

ADAPTAÇÃO DA ESTAÇÃO DE CAMINHOS DE FERRO DE FRIESTAS

EQUIPAMENTO DE APOIO À ECOPISTA DO RIO MINHO

Carlos Filipe Ribeiro



Vila Nova de Cerveira, Março 2014

PREFÁCIO

Esta dissertação foi desenvolvida para a obtenção do grau de Mestre em Arquitetura e Urbanismo na Escola Superior Gallaecia. A realização deste estudo, sob a orientação da Professora Doutora Mónica Alcindor, levou-se a cabo entre Fevereiro de 2013 e Março de 2014.

A investigação enquadra-se no âmbito do património, na adaptação das estações de caminhos de ferro, com o tema: Adaptação da estação de caminhos de ferro de Friestas. O estudo foca a análise de intervenções realizadas em antigas estações e a aplicação dos conceitos ao caso de Friestas. A investigação tem como finalidade identificar variáveis a ter em conta na intervenção do património ferroviário adaptado a equipamento de apoio a ecopistas e definir um programa que articule equipamentos de apoio à ecopista Valença-Monção com a estação de caminhos de ferro de Friestas.

Pretende-se realizar uma contribuição na temática para o património ferroviário abandonado, fazendo com que o equipamento, após ter perdido a sua funcionalidade, possa voltar a ter um papel ativo na sociedade.

AGRADECIMENTOS

Por detrás das nossas realizações pessoais, além de um considerável esforço próprio, esconde-se normalmente um número de contribuições, sugestões, comentários e críticas vindos de muitas pessoas. A sua importância assume no caso presente uma valia tão preciosa que, sem elas, com toda a certeza, teria sido muito difícil concluir a dissertação. Desta forma prestam-se os reconhecimentos a todos os que contribuíram na elaboração da dissertação.

À minha orientadora Mónica Alcindor, pela disponibilidade, compreensão e exigência na orientação da investigação.

Às diversas individualidades dos estudo de casos analisados, na cedência de informação e na disponibilidade demonstrada, em suma, a todos aqueles que contribuíram para a realização do estudo:

- Estação de Figueiró, ao arquiteto Carlos Figueiredo pela cedência dos planos da sua intervenção e a José Cunha, pela disponibilidade para a realização da entrevista.
- Estação de Benifallet, ao arquiteto Felip Carles Munne pela cedência dos planos da sua intervenção e a Vicent Ibàñez, pela disponibilidade para a realização da entrevista.
- Estação de Zaframagón, a Carmen Rodríguez pela disponibilidade e interesse no fornecimento das plantas da intervenção e pela entrevista.

A todos os meus colegas de turma, pelo apoio e companheirismo. Destacar um agradecimento especial à Alba e ao Diogo pela presença durante a elaboração da dissertação.

E por último o agradecimento àqueles que tornaram tudo possível, a minha família, em especial à Emília e ao Carlos Alberto, os meus pais, à Bruna e à Catarina e ao José, a minha irmã e o meu cunhado, pelo apoio, pela disponibilidade e muita dedicação.

Muito obrigado.

RESUMO

A linha ferroviária Valença-Monção foi construída em 1906 para fazer face à crescente necessidade do transporte de mercadorias agrícolas e de passageiros. No entanto, a queda da produção agrícola, o aumento de transportes privados bem como a oferta de transportes públicos alternativos levou ao seu encerramento em 1989. Com a desativação da linha deu-se o desuso e o posterior abandono das estações ferroviárias. Em 2004, a linha ferroviária acabou por ser requalificada e convertida numa ecopista (ecopista do Rio Minho), mas as estações associadas à linha não foram intervencionadas. Assim, desde o encerramento da linha este património encontra-se devoluto, como é exemplo a estação de Friestas, em Valença.

No presente estudo foram analisados três estudos de caso nos quais as estações de caminhos de ferro foram convertidas em equipamentos de apoio às carências das ecopistas. Os estudos de caso selecionados foram a estação de Figueiró, em Viseu, a estação de Benifallet, em Tarragona e a estação de Zaframagón, em Olvera. Estes três exemplos fornecem material para identificar variáveis a ter em conta na intervenção do património ferroviário adaptado a equipamento de apoio a ecopistas em geral, e de forma mais particular na reconversão da obsoleta estação de Friestas, no contexto da ecopista do Rio Minho.

Os objetivos deste estudo são identificar variáveis a ter em conta na intervenção do património ferroviário adaptado a equipamento de apoio a ecopistas e definir um programa que articule equipamentos de apoio à ecopista Valença-Monção com a estação de caminhos de ferro de Friestas. A análise comparativa dos três estudos de caso sistematiza os indicadores identificados em três grupos: a adequação do programa ao local, a revitalização do uso do edifício e a adequação da adaptação segundo as cartas internacionais.

A metodologia da investigação fundamenta-se na análise documental das medidas executadas nos estudos de caso para converter equipamentos abandonados. Pretende-se com esta primeira abordagem identificar as intervenções realizadas no património ferroviário, apoiada com uma análise documental e gráfica dos planos das estações. Foram também realizadas entrevistas aos funcionários dos equipamentos, para perceber se a utilidade dada ao equipamento é a mais adequada às necessidades da ecopista. Mais ainda, a realização de entrevistas aos utilizadores da ecopista do Rio Minho permitiu identificar quais as principais necessidades que esta ecopista apresenta.

O estudo demonstra a pertinência da investigação da temática da reconversão de equipamentos e concretiza-se num projeto aplicado ao património ferroviário abandonado, fazendo com que o equipamento, após ter perdido a sua função ganhe uma nova utilidade de apoio à ecopista do Rio Minho.

Palavras Chave: Património, Adaptação, Reabilitação, Estação, Ecopista

ABSTRACT

The railway between Valença-Monção was built in 1906 to provide transportation of agricultural produce, goods and people. In 1989, it was closed due to the decreased demand to transport agriculture products, the increase of private cars and the offer of other public transportation. As a consequence, the railway and the adjacent stations were deserted and fallen into disuse. By 2004, the railway was converted into a greenway (Rio Minho Greenway); however, all the railway stations were sorely neglected. Therefore, since the closure of the railway these buildings have been degrading, as is the case of the rail station of Friestas, Valença.

In the present study were analysed three examples, 'study cases', where railway stations have been converted into equipments related with the activities in greenways. Were selected the railway stations of: Figueiró, Viseu, Portugal; Benifallet, Tarragona, Spain; and Zaframagón, Olvera, Spain. These three examples provide an opportunity to identify concepts and factors that need to be accounted for when developing strategies to convert disused railway equipment into useful resources in the context of greenways. This is particularly relevant for the railway station of Friestas, which is currently obsolete.

The aims of this study are to identify variables of the intervention of railway heritage related with the activities in greenways and to develop a framework that could be implemented to use the abandoned station of Friestas in the context of the Rio Minho greenway. The comparative analyses of the three 'study cases' were identified three main features to be accounted for: suitability of the strategy to the local needs, conversion of the building into a useful resource, and accordance to international directives.

The research methodology is based on a documental and graphical perspective of the actions undertaken to convert the disused railway equipment. Were report results from interviews to workers in those equipment that have identified whether it is useful. Additionally, were present the main necessities of the Rio Minho greenway as obtained from formal questionnaires to users.

The study concludes that the abandoned railway stations can gain new functions by being converted into buildings that support current or future activities developed in the greenways.

Keywords: Heritage, Adaptation, Rehabilitation, Station, Greenway

ÍNDICE DE CONTEÚDOS

1. INTRODUÇÃO.....	15
1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICAÇÃO DA PROBLEMÁTICA.....	15
1.2. OBJETIVOS DA DISSERTAÇÃO.....	16
1.3. REVISÃO DA LITERATURA.....	17
1.4. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO.....	20
1.4.1. NATUREZA DA INVESTIGAÇÃO.....	20
1.4.2. CRITÉRIO DE SELEÇÃO DOS ESTUDOS DE CASO.....	20
1.4.3. INSTRUMENTOS DE PESQUISA.....	22
1.4.4. INDICADORES DE ANÁLISE.....	23
1.5. ESTRUTURAÇÃO DE CONTEÚDOS.....	26
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	31
2.1. CONCEITOS.....	31
2.1.1. PATRIMÓNIO.....	31
2.1.2. PATRIMÓNIO INDUSTRIAL.....	32
2.1.3. ADAPTAÇÃO.....	34
2.2. CARTAS E CONVENÇÕES INTERNACIONAIS SOBRE O PATRIMÓNIO.....	35
3. ESTUDOS DE CASO.....	41
3.1. ANÁLISE INDIVIDUAL.....	41
3.1.1. ESTAÇÃO DE FIGUEIRÓ.....	43
3.1.2. ESTAÇÃO DE BENIFALLET.....	59
3.1.3. ESTAÇÃO DE ZAFRAMAGÓN.....	77
3.2. ANÁLISE COMPARATIVA.....	89
4. LOCAL DE INTERVENÇÃO.....	95
4.1. LOCALIZAÇÃO.....	95
4.2. HISTÓRIA DA LINHA DE CAMINHOS DE FERRO VALENÇA-MONÇÃO.....	96
4.3. A ECOPISTA DO RIO MINHO.....	98
4.4. ENTREVISTAS AOS UTILIZADORES DA ECOPISTA.....	104
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	109
BIBLIOGRAFIA.....	115
ÍNDICE DE IMAGENS.....	121
ANEXOS.....	129

PARTE 1

INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

1.1.CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICAÇÃO DA PROBLEMÁTICA

No início do século XX foi construído o troço da via ferroviária para ligar Valença à Monção. A construção desta via teve como principais objetivos o transporte de mercadorias agrícolas, setor desenvolvido nesta zona, e o transporte de passageiros, potenciado pela exploração de fontes de águas termais, como rendimento turístico. Mais tarde, com a queda da produção agrícola e o aumento dos transportes privados, este troço de via começou a cair em desuso. Desta forma, a 31 de Dezembro de 1989, foi encerrado o troço de via férrea entre Valença-Monção deixando a via ao abandono e o património ferroviário construído a envelhecer, sem qualquer tipo de intervenção.

Em 2004, as autarquias de Valença e Monção com a cooperação da Rede Ferroviária Nacional, elaboraram um projeto para a requalificação da antiga linha de caminhos de ferro. Este projeto centrou-se unicamente na conversão da antiga linha férrea em ecopista, deixando as estações de caminhos de ferro ao abandono. A não requalificação destas contribuiu, a longo prazo, para a sua ruína, devido à falta de manutenção das infraestruturas existentes. Isto conduz à degradação ambiental da paisagem e à desvalorização deste património.

Assistindo à atual situação das estações, esta investigação resulta da necessidade de voltar a integrar as estações de caminhos de ferro, promovendo desta forma a valorização ambiental da paisagem; a contribuição para a melhoria da qualidade de vida das populações, enquanto espaço de uso público; o desenvolvimento sustentável das regiões e a melhoria da preservação do património ferroviário. Em suma, pretende-se que estas requalificações sirvam para o desenvolvimento turístico sustentável, relacionado com a atividade lúdica, cultural e desportiva. No conjunto, estes corredores verdes que poderiam servir como instrumentos de salvaguarda do património ferroviário, defesa do ecossistema natural e promoção das regiões associadas a estes corredores, não têm sido considerados como tal. Neste sentido, a requalificação das estações poderiam servir como uma estratégia do ponto de vista económico para o desenvolvimento de pequenas regiões, através da criação de emprego local e educação da população no respeito pela natureza e ecossistemas, como é o caso da freguesia de Friestas.

1.2.OBJETIVOS DA DISSERTAÇÃO

A investigação pretende definir as características necessárias para a correta requalificação das estações de caminhos-de-ferro, tendo em conta a sua inserção no seu contexto rural. Para estabelecer estas características torna-se necessário estabelecer os seguintes objetivos:

- Identificar variáveis a ter em conta na intervenção do património ferroviário adaptado a equipamento de apoio a ecopistas.

Neste objetivo pretende-se identificar quais são as variáveis relevantes para a definição de um equipamento de apoio a ecopistas, adaptando o património ferroviário. Pretende-se verificar de que forma as propostas dos programas arquitetónicos de diferentes autores tiveram como principal objetivo o apoio às ecopistas e verificar se tal intervenção sobre o património ferroviário seguiu as recomendações das cartas internacionais. É necessário compreender se as adaptações realizadas não alteraram ou destruíram a significação cultural de cada edifício. Ainda neste objetivo será analisada a revitalização deste tipo de património, de forma a perceber se as propostas dos diversos autores fizeram com que o património voltasse a ter um papel ativo na sociedade atual.

- Definir um programa que articule equipamentos de apoio à ecopista Valença-Monção com a estação de caminhos de ferro de Friestas.

Pretende-se com este objetivo conjugar os resultados dos estudos de caso analisados no objetivo anterior e definir um programa arquitetónico para a intervenção sobre a antiga estação de caminhos de ferro de Friestas. Este objetivo pretende estabelecer uma relação entre o património arquitetónico e a ecopista Valença-Monção.

1.3.REVISÃO DA LITERATURA

O conceito de corredores verdes em Portugal foi desenvolvido pela APVC¹ que tem como objetivos divulgar experiências, fornecer informação técnica e científica na área dos corredores verdes e explorar a aplicabilidade do conceito a nível regional e local, de forma a contribuir para o desenvolvimento económico e social, com a salvaguarda dos valores ambientais e culturais existentes (APCV, 2011).

Para além de outros programas, a Associação Portuguesa de Corredores Verdes, prevê situações em que existem linhas de caminhos de ferro desativadas em que é possível adaptar a uma rede de caminhos que cumpram alguns dos objetivos atribuídos aos corredores ecológicos. Dois desses objetivos são a melhoria das condições de vida oferecidas às populações e ao mesmo tempo permite promover os serviços locais necessários ao combate no congestionamento urbano e a desertificação de áreas rurais (Instituto Politecnico de Viana do Castelo, 1012).

Esta associação pretende assim contribuir para a deslocação não motorizada com mobilidades suaves por meio de bicicleta e ao mesmo tempo contribuir para o transporte não motorizado de longas distâncias, promovendo o turismo de zonas menos desenvolvidas.

No caso das deslocações de longas distâncias existem já doze corredores Trans Europeus com o objetivo de promover o turismo destinado a todos os países da Europa (Instituto Politecnico de Viana do Castelo, 1012).

Este projeto europeu e denominado de “Euro Velo” é desenvolvido pela ECF² com a cooperação das associações relativas a este tema de cada país.

Em Portugal o Plano Nacional de Ecopistas é o principal plano que se encontra na origem dos corredores clicáveis existentes. Este plano foi aprovado pela REFER³ em Novembro de 2003 e resulta da desativação de 750km de linha.

“Ecopistas são vias de comunicação autónomas, reservadas às deslocações não motorizadas, realizadas num quadro de desenvolvimento integrado, que valorize o meio ambiente e a

¹ Associação Portuguesa de Corredores Verdes

² European Cyclists' Federation

³ Rede Ferroviária Nacional

qualidade de vida e que cumpra as suficientes condições de largura, inclinação e qualidade de pavimentação, de forma a garantir uma utilização em convivência e segurança por parte de todos os utentes, independentemente da capacidade física dos mesmos. Por conseguinte, a utilização dos caminhos, canais e vias ferroviárias desativadas, constitui um suporte privilegiado para o desenvolvimento das Vias Verdes” (REFER, 2010).

Atualmente, a Rede Ferroviária Nacional (REFER), através da REFER Património, procura novas soluções para a reutilização e aproveitamento das plataformas ferroviárias sem exploração.

A partir de 2001 foi desenvolvido um Plano Nacional de Ecopistas (PNE) da REFER, com o objetivo de requalificar e reutilizar as linhas e canais ferroviários. A afirmação e notoriedade do PNE, passou pela adoção e registo da Marca Nacional e Europeia (ECOPISTAS), bem como pela integração da REFER como membro da Associação Europeia das Vias Verdes (AEVV-EGWA).

Desta forma, segundo a REFER, em Portugal já existem 10 ecopistas, sendo elas: Ecopista do Tâmega, Ecopista do Minho, Ecopista de Guimarães, Ecopista de Famalicão, Ecopista do Corgo, Ecopista do Sabor, Ecopista do Dão, Ecopista do Vouga, Ecopista do Montado Montemor-o-Novo e a Ecopista de Mora. Deste conjunto apenas cinco estão totalmente finalizadas e inauguradas (REFER, 2010).

Das ecopistas acima referidas apenas a Ecopista do Dão reabilitou a estação, sendo que as restantes apenas transformaram a linha de comboio a ecopista. Apesar de já existirem algumas ecopistas em todo o país, são poucos os edifícios referentes ao património ferroviário construído que foram conservados ou reabilitados fazendo com que não fosse possível selecionar mais estudos de caso em Portugal.

Em Portugal a ecopista do Dão foi o primeiro corredor verde e um dos primeiros corredores a nível europeu a possuir um Plano de Gestão integrado, suportado por uma análise biofísica, numa estratégia ambiental operacional e comunicacional com instrumentos de gestão que passam pela regulamentação, manutenção e orçamentação (Instituto Politecnico de Viana do Castelo, 1012).

Esta ecopista apesar de possuir um Plano de Gestão foi inaugurada por troços, o que significa que as questões burocráticas de autarquias se interpuseram no caminho da reutilização deste corredor verde. E apesar de se ter reutilizado a antiga linha de caminhos de ferro, não ofereceram soluções para as antigas estações, fazendo-se assim uma separação entre a linha e os respetivos edifícios referentes ao património ferroviário. Na atualidade, apenas uma das estações desta ecopista está adaptada a um novo uso, todas as restantes estações e apeadeiros continuam ao abandono e em constante degradação.

Dada a escassez de trabalho elaborado em Portugal na área da reutilização das antigas estações de caminhos de ferro, foi necessário recorrer a exemplos de requalificações de estações de caminhos de ferro em Espanha. Em Espanha observa-se que elaboraram trabalhos na área da requalificação do património ferroviário, uma vez que este, está a ser entendido como desenvolvimento sustentável de zonas rurais, proporcionando emprego no funcionamento e gestão das via verdes.

Em Espanha, as linhas ferroviárias requalificadas são denominadas de vias verdes, segundo a Dirección de Actividades Ambientales y Vías Verdes (FFE, 2011).

“VÍA VERDE” es una marca registrada por la Fundación de los Ferrocarriles Españoles (FFE) en la Oficina Española de Patentes y Marcas en 1994, cuyo uso está legalmente restringido a los itinerarios que discurren sobre antiguas infraestructuras ferroviarias” (Ministerio de Industria, Turismo e Comercio).

A Dirección de Actividades Ambientales y Vías Verdes, refere que a partir de 2010, 75 antigas estações de caminhos de ferro foram reconvertidas, com novos usos de apoio, nomeadamente no setor do desporto, lazer, ócio, turismo, restauração e hotelaria e consequentemente a oferta de postos de trabalho local, para um desenvolvimento sustentável de zonas rurais.

Em exemplo, segundo a Dirección de Actividades Ambientales y Vías Verdes (FFE, 2011) a via verde de Subbética em 2010, complementada por quatro estações de caminhos de ferro, emprega quinze funcionários distribuídos pelas quatro estações, que asseguram o correto funcionamento dos novos equipamentos e integram ativamente o património ferroviário na sociedade.

1.4.METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

1.4.1.NATUREZA DA INVESTIGAÇÃO

A metodologia a utilizar nesta investigação é baseada no método do estudo de caso (Yin, 2003; Groat & Wang, 2002), na recolha e análise de projetos elaborados na área de intervenção no património sobre equipamentos de apoio a ecopistas e vias verdes.

O método de estudos de caso pretende extrair um conjunto de conclusões sobre equipamentos de apoio a ecopistas em zonas rurais, articulando com a intervenção no património ferroviário. As conclusões retiradas, mediante este método, vão permitir definir variáveis relevantes para a definição de um programa arquitetónico para a elaboração do projeto para a estação de caminhos de ferro de Friestas.

1.4.2.CRITÉRIO DE SELEÇÃO DOS ESTUDOS DE CASO

A seleção dos estudos de caso baseou-se na definição de três critérios de seleção. Estes critérios servem para conseguir uma aproximação entre o objeto de estudo, a estação de caminhos de ferro de Friestas, e os casos de estudo, de maneira a estabelecer comparações entre os estudos de caso e extrair conclusões que podem ser úteis para a intervenção no objeto de estudo.

Os casos de estudo foram inicialmente selecionados em Portugal, uma vez que o objeto de estudo a intervir se situa neste país. Mas devido ao pouco trabalho ainda realizado nesta área e pela falta de informação disponível no assunto foi necessário recorrer a casos realizados em Espanha. Aí a situação na atualidade dos equipamentos de apoio a vias verdes é semelhante à existente em Portugal, mas já numa fase mais avançada, o que permite poder utilizar mais informação.

▪ Espaço envolvente

O primeiro critério de seleção está relacionado com o espaço envolvente das estações de caminhos de ferro. Os estudos de caso têm de se localizar numa zona de envolvente rural, onde a obra humana esteja pouco presente.

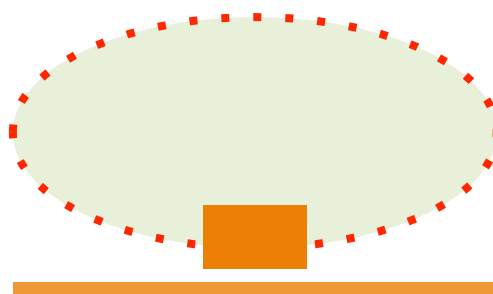


Fig. 1 – Espaço envolvente

As características dos espaços rurais proporcionam um contacto direto com a natureza, capaz de fornecer condições para o uso da ecopista.. Assim, encontram-se semelhanças entre os estudos de caso e o objeto de estudo de forma a se poder realizar comparações e conclusões para a elaboração de um programa arquitetónico de equipamentos de apoio à ecopista para a antiga estação de caminhos de ferro de Friestas.

▪ Traçado ferroviário

O segundo critério de seleção está relacionado com o facto de terem convertido o traçado ferroviário numa ciclovia, ou seja, terem aproveitado a inatividade da antiga linha para converte-la numa ciclovia. Em alguns

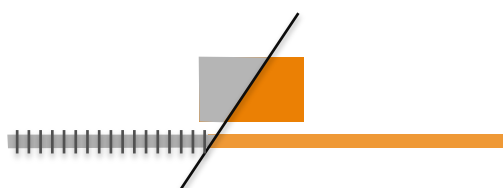


Fig. 2 – Traçado ferroviário

casos isto não se verifica e unicamente se retira a antiga linha, veda o perímetro da propriedade da estação, obrigando a ciclovia a procurar um caminho alternativo. Este desvio diminui a proximidade entre a estação e a via, perdendo-se a sensação de estar a percorrer uma antiga linha ferroviária e consequentemente despreza-se o seu valor histórico.

▪ Implantação e distribuição dos edifícios

Para uma maior proximidade entre os estudos de caso e o objeto de intervenção, a estação de Friestas, definiu-se um terceiro critério de seleção. Este define a implantação e distribuição dos edifícios. Desta forma,



Fig. 3 – Implantação e distribuição dos edifícios

os equipamentos de apoio à ciclovia devem ser compostos pela antiga estação de caminhos de ferro, complementada com edifícios de apoio. Neste sentido, o programa do equipamento pode ser mais extenso, de forma a garantir um bom apoio aos utilizadores. Estes edifícios de apoio têm de estar implantados ao longo da ciclovia e não devem sobrepor-se ao património ferroviário.

É de referir que a seleção dos estudos de caso também foi realizada tendo em conta a disponibilidade da informação necessária para a elaboração da

investigação. Esta informação deve ser semelhante entre os estudos de caso de forma a permitir estabelecer comparações entre os estudos de caso e extrair conclusões de forma a se definir variáveis relevantes para um programa arquitetónico de um equipamento de apoio a ecopistas.

Tendo em conta estes três critérios de seleção e a informação disponível sobre a temática foram selecionadas: a Estação de Figueiró situada em Viseu, Portugal, a estação de Benifallet situada em Tarragona, Espanha e a estação de Zaframagón situada em Cádiz, Espanha.⁴

1.4.3. INSTRUMENTOS DE PESQUISA

O plano metodológico da investigação considera duas técnicas de recolha de informação, tais como a análise documental (Albarelo, Digneffe, Hiernaux, Maroy, Ruquoy, & Saint-Georges, 1997), de planos dos projetos, fotografias, folhetos informativos e documentos escritos dos respetivos casos de estudo e a entrevista (Bruyne, Herman, & Schoutheete, 1991) realizado a dois tipos de informantes: informantes indiretos e informantes chaves:⁵

- **informantes indiretos** são os que estão implicados mas de um modo mais tangente, como os utilizadores da ecopista do Rio Minho de quem se pode extrair informações sobre como é utilizada a ecopista e quais as principais necessidades dos utilizadores quando frequentam a ecopista.

- **informantes chaves**, como os funcionários que trabalham diariamente nos equipamentos selecionados, como é o caso de José Cunha, funcionário do Cais Bar da estação de Figueiró, Vicent Ibàñez funcionário da estação de Benifallet e a Carmen Rodríguez, funcionária da estação de Zaframagón. Estes informantes podem esclarecer dúvidas fundamentais pelo conhecimento que possuem sobre os estudos de caso, que podem ajudar a melhorar a intervenção para o objeto de estudo.

As entrevistas realizadas aos utilizadores da estação de Frietas tiveram como fundamento principal a recolha de informação do local de estudo.

⁴ A lista das estações reabilitadas na Península Ibérica encontra-se no anexo 1.

⁵ Relativamente aos instrumentos de pesquisa são apresentados com mais detalhe e em relação a cada estação no anexo 2.

1.4.4. INDICADORES DE ANÁLISE

A investigação foi elaborada através de três indicadores. Estes indicadores de análise servem para investigar os dados dos estudos de caso, de forma a obter conclusões para a elaboração do projeto para a estação de caminhos de ferro de Friestas.

INDICADORES	SUB-INDICADORES	TÉCNICAS	FONTE
Adequação do programa ao local	Território	Análise documental	- Web site oficial - Livros e revistas
	Programa Arquitetónico	Análise documental	- Planos fornecidos pelo arquiteto
			- Memórias descritivas fornecidos pelo arquiteto
			- Web site oficial - Livros e revistas
	Tipo de utilizadores que frequentam o edifício	Análise documental	- Segundo redes sociais
		Entrevista	- Entrevista ao funcionário do edifício
Revitalização do uso do edifício	Época e horário de funcionamento	Análise documental	- Web site oficial
		Entrevista	- Entrevista ao funcionário do edifício
	Atividade do edifício	Análise documental	- Redes sociais
		Entrevista	- Entrevista ao funcionário do edifício
Adequação da adaptação segundo as cartas Internacionais	Cartas Internacionais	Análise documental	- Planos fornecidos pelo arquiteto
			- Fotografias do estado atual e estado prévio à intervenção

Fig. 4 – Tabela de indicadores de análise

Adequação do programa ao local: através deste indicador pretende-se averiguar se a proposta realizada pelos autores mantém alguma relação com a antiga linha e compreender qual a compatibilidade do património existente. Este indicador analisa tanto o programa arquitetónico como o tipo de utilizadores que frequentam o edifício. Com este indicador pretende-se obter resultados que indiquem quais os usuários do equipamento, qual o motivo da sua utilização e se o edifício mantém a interação com a população residente e com a linha-edifício. Neste critério, a análise ao programa arquitetónico proposto pelos autores também servirá para ajudar a definir um programa para o objeto de estudo.

Revitalização do uso do edifício: este indicador foi definido para perceber se os edifícios adaptados voltaram a ter um papel ativo na sociedade. Neste indicador é analisado a época e horário de funcionamento, bem como a opinião dos utilizadores sobre o edifício para perceber se a revitalização teve êxito comercial.

Adequação da adaptação segundo as cartas internacionais: com este indicador pretende-se apurar qual a atitude do arquiteto perante o património e perceber se a intervenção proposta respeita o património ou se sobrepõem a ele. Serão utilizadas as recomendações das cartas internacionais sobre o património, de forma a perceber se as obras analisadas nos estudos de caso tiveram em conta estas recomendações. Para este entendimento não basta apenas centrar a análise pelas recomendações da carta Nizhny Tagil, sobre o património industrial, mas também se *“...deverá incluir as importantes Cartas anteriores, como a Carta de Veneza (1964) e a Carta de Burra (1994), assim como a Recomendação R(90) 20 do Conselho da Europa”* (TICCIH, 2003). A importância desta análise deve-se a que cada intervenção no património construído teria que cingir-se a princípios básicos, assentes num acordo de âmbito internacional. Com o entendimento destas recomendações garante-se a qualidade da intervenção perante o património e garante-se um entendimento global de atitudes e decisões necessárias à conservação do nosso património.

Na organização de um programa arquitetónico para o objeto de estudo também foram realizadas entrevistas aos utilizadores da ecopista do rio Minho, de forma a obter um *feedback* sobre a opinião dos utilizadores face ao atual estado das estações de caminhos de ferro e para perceber como poderiam contribuir para a melhora desta ecopista do rio Minho.

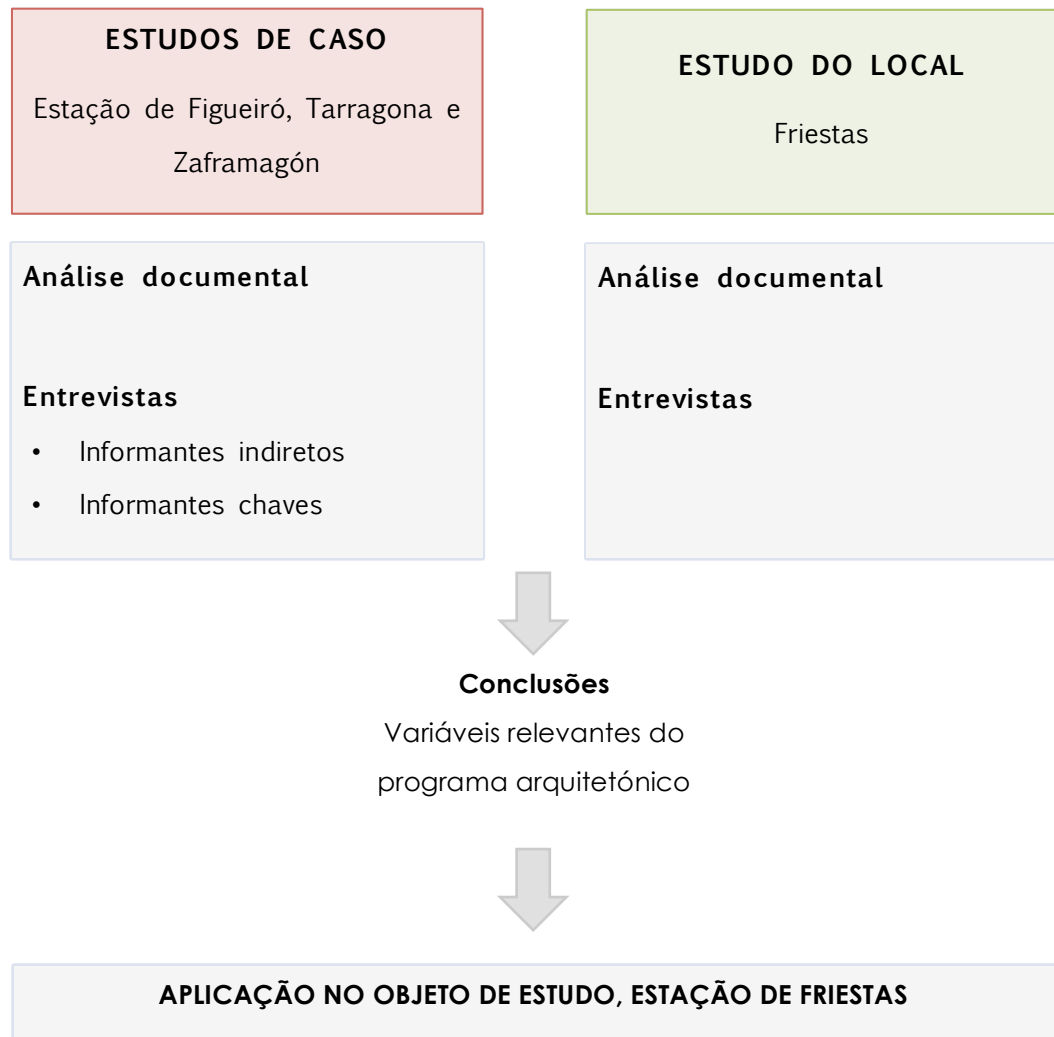


Fig. 5 – Esquema representativo da metodologia aplicada na investigação

1.5. ESTRUTURAÇÃO DE CONTEÚDOS

Parte 1 – Introdução

Este capítulo contém a contextualização e justificação da problemática a abordar. É ainda, neste apartado, que se descreve a motivação pessoal para a investigação na área do património ferroviário. Serão também definidos os objetivos traçados para a elaboração da investigação tal como a revisão da literatura, apresentando os estudos e iniciativas existentes em relação às ecopistas e aos projetos de adaptação das antigas estações de caminhos de ferro. Neste capítulo é ainda apresentada a metodologia aplicada na investigação

Parte 2 – Fundamentação teórica

Este capítulo apresenta a diferenciação entre património, património industrial e adaptação, conceitos dependentes do objeto de estudo. Estas definições pretendem analisar os conceitos relacionados com o objeto a intervir para configurar uma intervenção adequada.

Parte 3 – Estudos de Caso

Neste capítulo serão analisados os estudos de caso selecionados mediante os critérios de seleção estabelecidos na metodologia de investigação. A análise destes estudos de caso será dividida em duas partes, numa primeira análise individual e a sua posterior análise comparativa.

Parte 4 – Local de intervenção

Neste capítulo será realizada uma abordagem sobre o local de intervenção, Friestas. Será apresentada a sua localização, uma análise histórica do lugar de implantação e sobre a linha que existia antes da transformação em ecopista, bem como uma análise da ecopista onde se insere o objeto de estudo. A análise à ecopista irá reforçar as motivações pelas quais se deve intervir no caso de estudo. Toda esta informação será complementada por entrevistas a realizar aos utilizadores da ecopista.

Parte 5 – Considerações finais

Este capítulo estabelece uma síntese dos resultados obtidos na investigação apresentada. Contrapondo os resultados obtidos através da análise dos estudos de caso, a análise do lugar de intervenção e a correlação das cartas internacionais de intervenção no património.

Bibliografia

Componente fundamental que constitui toda a bibliografia consultada, tanto geral como específica. Também é composta pelas referências bibliográficas das imagens utilizadas na investigação.

Anexos

Nesta última parte da investigação estão anexados os elementos que foram determinantes para a realização da investigação.

Anexo 1 – Lista das estações reabilitadas na Península Ibérica;

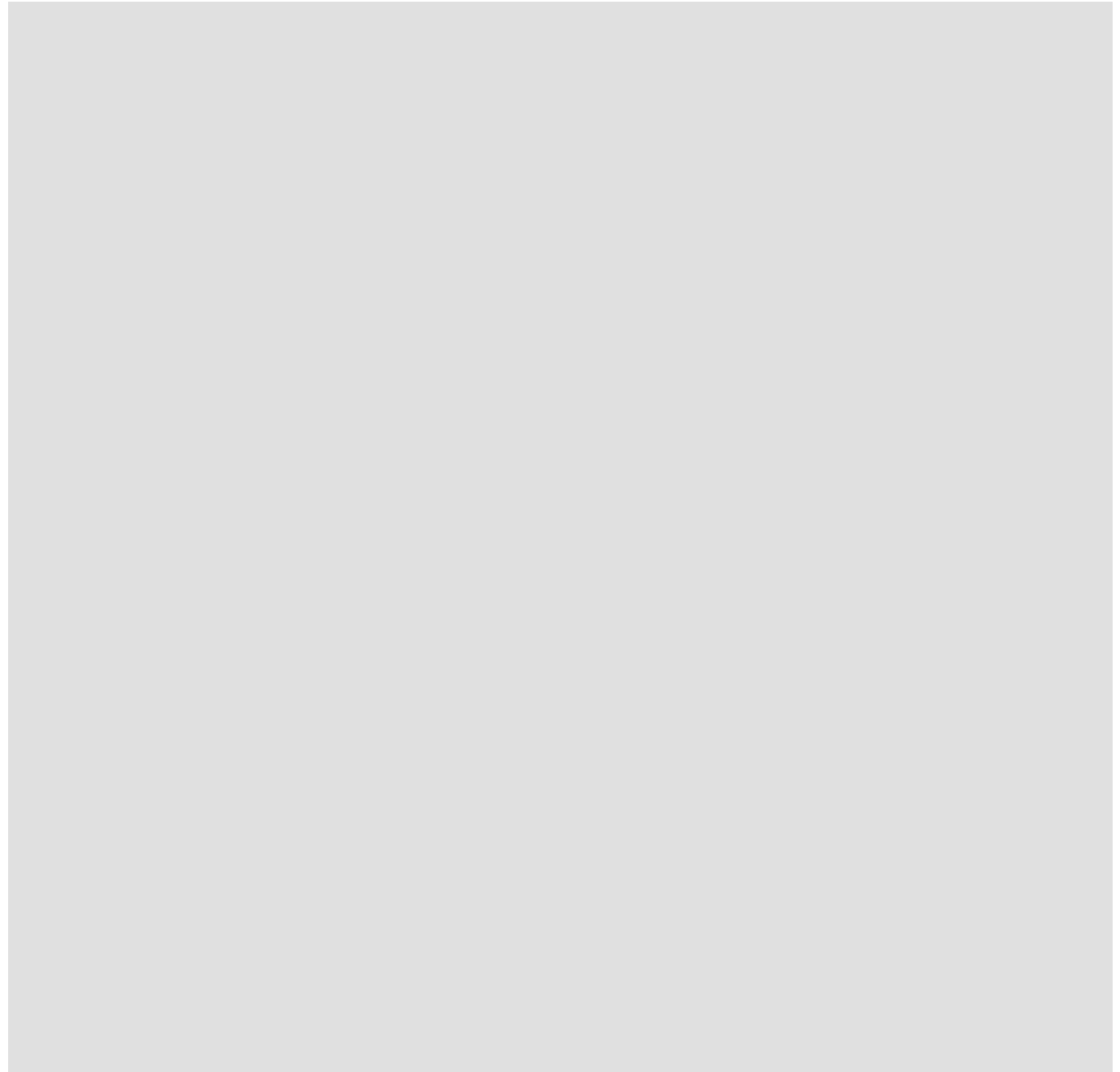
Anexo 2 – Instrumentos de pesquisa;

Anexo 3 – Entrevista a José Cunha da Estação de Figueiró;

Anexo 4 - Entrevista a Vicent Ibàñez da Estação de Benifallet;

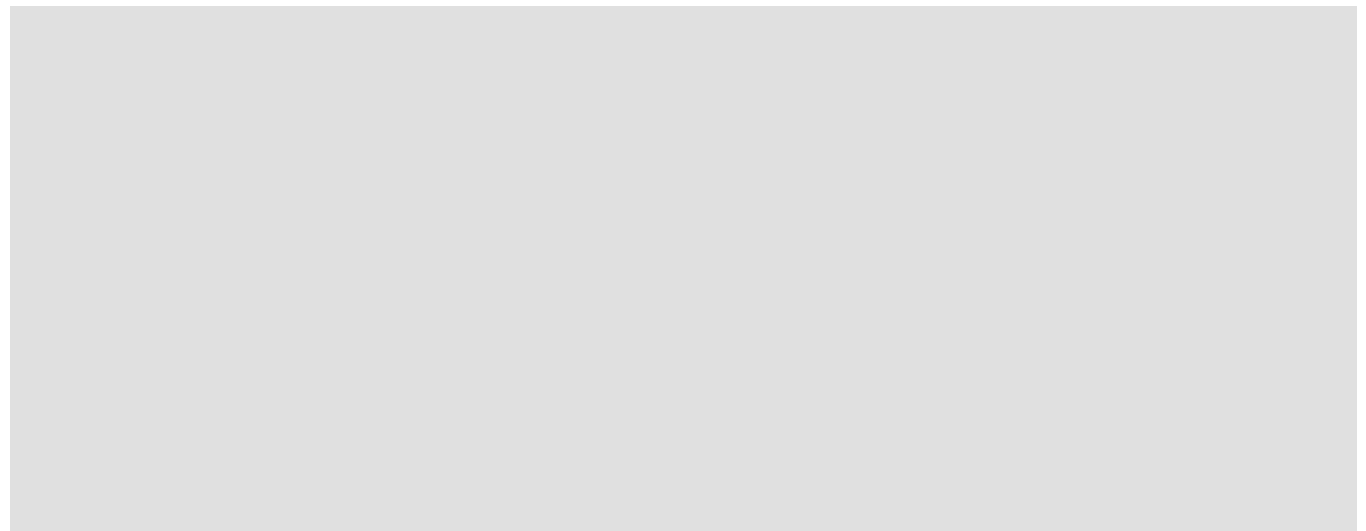
Anexo 5 – Entrevista a Carmen Rodríguez da Estação de Zaframagón e

Anexo 6 – Entrevistas aos utilizadores da ecopista do Rio Minho.



PARTE 2

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA



2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. CONCEITOS

Os conceitos que são abordados nas seguintes alíneas são alvo de uma fundamentação teórica, uma vez que são indispensáveis para a compreensão das noções com os quais a investigação se vai fundamentar. Neste ponto são definidos os conceitos de património, património industrial e adaptação. Estes termos fundamentam-se na intervenção do património ferroviário.

2.1.1. PATRIMÓNIO

A palavra património provém do latim “*patrimóniū*” e significa bens que herdamos dos nossos pais ou avós; herança paterna; bens de família; propriedade (Costa & Melo, 1998).

A necessidade de sabermos o que é o património e o que significa, é sempre fundamental quando se pretende intervir no existente. Existe uma multiplicidade de valores que estão inerentes ao património desde o histórico-artístico ao ambiental e social, existem certos bens cujo seu valor e significado representam a presença da humanidade (Comissão Nacional da UNESCO, 1992, p. 5).

Foi em França, em 1837 que se criou a primeira comissão do monumento históricos, dividida em três grandes categorias, os monumentos históricos que eram constituídos pelos monumentos que restaram da antiguidade, os edifícios religiosos da idade média e alguns castelos (Choay, 2006). Isto demonstra que já nessa data o homem percebia que havia determinados vestígios históricos com que se identificava e às quais se prestava respeito. Perceberam também que nesses vestígios estavam as respostas à vivência do homem e que eram parte da história da qual se poderiam obter informações sobre o desenvolvimento da humanidade. Mas apesar de já nessa época se darem conta da importância da preservação de certos edifícios, o conceito ainda era exíguo e apenas se dava importância a monumentos com elevado valor político ou religioso.

Posteriormente, todas as formas de arte de construir, eruditas e populares, urbanas e rurais, todas as categorias de edifícios, públicos e privados, passaram a fazer parte do conceito patrimonial (Choay, 2006). Na atualidade este conceito é ainda mais abrangente e para além do património construído, como edifícios

individuais, aglomerados de edificações, malha urbana, aldeias, cidades e até conjuntos de cidades, o conceito de património abrange dois grandes campos: o Património Natural, sendo a envolvente natural que nos rodeia e o Património Cultural, sendo a cultura deixada de gerações em gerações por uma povoação.

Com a evolução e expansão deste conceito os países começaram a interessar-se pelo tema e apesar de na primeira conferência internacional para a conservação dos monumentos históricos realizada em Atenas em 1931 só terem participado países europeus, quarenta e oito anos depois, oitenta países dos cinco continentes assinaram a Convenção do Património Mundial (Choay, 2006).

Para a UNESCO⁶, órgão mundial gestor do património Mundial, o conceito de património é denominado de Património Mundial da Humanidade (UNESCO, 2012).

“Património é o legado que recebemos do passado, vivemos no presente e transmitimos às futuras gerações” (UNESCO, 2012). Apenas com esta denominação se pode concluir que o legado deixado pelo homem não pertence a ninguém, mas é de toda a gente. Todos podemos visitar, contemplar, conhecer, estudar, interpretar. Segundo a UNESCO⁷, o Património Mundial está dividido em dois grandes campos, Património Natural e Património Cultural, sendo que património Cultural está dividido em património tangível e património intangível. Dentro do património tangível ainda se divide em bens móveis e bens imóveis (UNESCO, 2012).

O objeto de estudo da investigação, a estação de caminhos de ferro de Friestas é Património Cultural, tangível e é classificado como bem imóvel. Esta estação é também sub-denominada de Património Industrial.

2.1.2. PATRIMÓNIO INDUSTRIAL

O património industrial é parte integrante do Património Cultural e está subdividido de modo a se conseguir uma proteção legal (TICCIH, 2003). A organização que preserva o património industrial é denominada de TICCIH⁸.

A expressão *“Industrial Archaeology”*, foi inventada no início dos anos 50 por Donald Dudley e apareceu pela primeira vez numa publicação inglesa em 1955,

⁶ United Nations Educational Scientific and Cultural Organization

⁷ United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

⁸ The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage

num artigo de Michael Rix em *“The Amateur Historian”*, em que preconizava a documentação a preservação dos testemunhos da industrialização (Hudson, 1979).

O tema foi ganhando maior importância e atraindo a atenção do público em geral, a partir dos anos 1960, quando foram demolidos importantes testemunhos do processo da industrialização. De seguida, ao verem esses testemunhos serem demolidos, foram realizados diversos esforços para determinar o que preservar do processo da industrialização (Mugayar, 2008). Ao longo dos seguintes anos, o estudo sobre o património industrial foi sendo desenvolvido e rapidamente se percebeu que este património não se define apenas pela arquitetura industrial, mas também por todos os processos ligados ao período da industrialização.

Neste sentido, por se considerar que a evolução dos transportes está intimamente ligada ao processo da industrialização, os edifícios de arquitetura ferroviária e os edifícios com elementos parciais ou totalmente pré-fabricados, assim como as próprias vias e todos os elementos relativos à ferrovia estiveram sempre vinculados à discussão do património ferroviário (Mugayar, 2008).

Na atualidade, o estudo do património industrial é constituído por bens imóveis e móveis integrados ou deslocados, os bens arquivísticos, iconográficos, fotográficos, fonográficos ou cinematográficos associados ou produzidos direta ou indiretamente pela empresa, como expressão estrutural da industrialização (KITS-03).

“O património industrial compreende os vestígios da cultura industrial que possuem valor histórico, tecnológico, social, arquitectónico ou científico. Estes vestígios englobam edifícios e maquinaria, oficinas, fábricas, minas e locais de processamento e de refinação, entrepostos e armazéns, centros de produção, transmissão e utilização de energia, meios de transporte e todas as suas estruturas e infraestruturas, assim como os locais onde se desenvolveram atividades sociais relacionadas com a indústria, tais como habitações, locais de culto ou de educação” (The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (TICCIH), 2003).

As razões que justificam a proteção do património industrial são o testemunho que teve e tem profundas transformações históricas e um valor social marcado

na vida do homem que lhe confere um sentido identitário (TICCIH, 2003). O conceito de património industrial, ainda hoje está em constante desenvolvimento e ainda não lhe foi conferido o seu devido valor, nem atenção. Este é ainda nos dias de hoje investido por constantes atentados que podem acabar em perda de algum testemunho histórico pertencente a este tipo de património.

2.1.3. ADAPTAÇÃO

Significa ato ou efeito de adaptar ou adaptar-se, acomodar-se; em biologia é o conjunto das modificações pelas quais um organismo se põe pouco a pouco em harmonia com novas condições de existência (Costa & Melo, 1998).

No entanto, no estudo do património a definição de adaptação é utilizada no sentido de modificar um sítio, adaptando o uso existente a um uso proposto (Carta da Burra, 1999).

“IV. A adaptação de um sítio industrial a uma nova utilização como forma de se assegurar a sua conservação é em geral aceitável salvo no caso de sítios com uma particular importância histórica. As novas utilizações devem respeitar o material específico e os esquemas originais de circulação e de produção, sendo tanto quanto possível compatíveis com a sua anterior utilização. É recomendável uma adaptação que evoque a sua antiga atividade” (Carta de Nizhny Tagil sobre o Património Industrial, 2003).

Adaptar e continuar a utilizar edifícios industriais contribui para o desenvolvimento económico sustentado. O património industrial pode desempenhar um papel importante na regeneração económica de regiões (TICCIH, 2003). A conservação do património industrial apresenta uma preservação arquitectónica importante, além de manter o significado cultural da sociedade.

2.2.CARTAS E CONVENÇÕES INTERNACIONAIS SOBRE O PATRIMÓNIO

As cartas patrimoniais têm sido instrumento de políticas de utilização e conservação do património. Os períodos mais antigos da história definem-se através dos vestígios que testemunharam as fundamentais mudanças nos processos de fabrico de objetos da vida quotidiana e a importância da sua conservação. A Revolução Industrial constituiu o início de um fenómeno histórico que marcou uma parte da humanidade.

“Os vestígios materiais destas (...) mudanças apresentam um valor humano universal e a importância do seu estudo e da sua conservação deve ser reconhecida (...) Os edifícios e as estruturas construídas para as atividades industriais, os processos e os utensílios utilizados, as localidades e as paisagens nas quais se localizavam, (...) são de uma importância fundamental” (TICCIH, 2003).

Os exemplos mais significativos e característicos, dos vestígios deixados, devem ser estudados para a sua posterior proteção e conservação, tendo como base as diversas cartas e convenções internacionais sobre o património.

A investigação fundamenta-se na distinção de diferentes cartas, referentes ao património, para determinar as características relevantes a ter em conta na conservação do mesmo. Além da análise da Carta do Património Industrial – TICCIH (2003) foram também estudadas cartas anteriores, como a Carta de Burra (1979) e a Carta de Veneza (1964).



Fig. 6 – Processo da revolução industrial, comboio

Carta do Património Industrial – TICCIH

O TICCIH – The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (Comissão Internacional para a Conservação do Património Industrial) é a organização mundial dedicada ao património industrial. A carta foi realizada em Nizhny Tagil em 2003 referindo recomendações para a intervenção no património industrial.

“Na história da indústria, da engenharia, da construção, o património industrial apresenta um valor científico e tecnológico, para além de poder também apresentar um valor estético, pela qualidade da sua arquitetura, do seu design ou da sua concepção” (TICCIH, 2003).

A conservação do património industrial, pelo seu valor científico, tecnológico e estético, depende da preservação da sua integridade funcional e as intervenções realizadas devem visar a manutenção desta integridade. Estas questões são abordadas na Carta do Património Industrial referindo recomendações sobre a manutenção e a conservação patrimonial.

Carta de Burra

A Carta de Burra foi adotada pelo ICOMOS da Austrália em 1979, após várias revisões. As revisões tiveram em consideração os avanços na prática da conservação que ocorreram durante a década decorrida desde que a carta tinha sido anteriormente atualizada. A carta indica linhas de orientação para a conservação e para a gestão dos sítios patrimoniais com significado cultural.

“A Carta de Burra advoga uma abordagem cautelosa às alterações: fazer tão pouco quanto seja necessário para cuidar do sítio e torná-lo utilizável mas, por outro lado, alterar tão pouco quanto seja possível para que o seu significado cultural fique retido” (The Australian National Committee of ICOMOS, 1999).

Os artigos referidos na carta abordam os princípios da conservação e os processos de conservação, desde a alteração, manutenção, preservação, restauro, reconstrução, adaptação e conservação a aplicar nos sítios patrimoniais.

Carta de Veneza

Os princípios básicos da preservação e restauro de antigos edifícios assentam num acordo de âmbito internacional, a partir do qual cada país se responsabiliza pela sua aplicação no quadro da sua própria cultura e tradições. O IIº Congresso Internacional de Arquitetos e Técnicos de Monumentos Históricos, reunidos em Veneza em 1964, aprovaram a Carta de Veneza.

“A conservação dos monumentos é sempre favorecida pela sua adaptação a uma função útil à sociedade: esta afectação é pois desejável mas não pode nem deve alterar a disposição e a decoração dos edifícios. É assim dentro destes limites que se devem conceber e que se podem autorizar as adaptações tomadas necessárias, exigidas pela evolução dos usos e dos costumes”
(Congresso Internacional de Arquitectos e Técnicos de Monumentos Históricos, 1964).

A noção de monumento histórico engloba a criação arquitetónica isolada bem como o sítio rural ou urbano que testemunhe uma civilização particular ou um acontecimento histórico. A conservação e o restauro dos monumentos apela à elaboração de todas as ciências e técnicas que possam contribuir para o estado de salvaguarda do património monumental, não alterando o contexto arquitetónico e tendo em conta a evolução dos usos e dos costumes.



Fig. 7 – Processo da revolução industrial, estação de caminhos de ferro



PARTE 3

ESTUDOS DE CASO



3. ESTUDOS DE CASO

3.1. ANÁLISE INDIVIDUAL

ÍNDICE DO ESTUDO DE CASO 01

3.1.2. ESTAÇÃO DE FIGUEIRÓ

A. Contextualização

B. Ficha descritiva

C. Informação obtida através dos instrumentos de pesquisa

C.1. Análise documental

C.1.a. Adequação do programa ao local

Território

Programa arquitetónico

Tipo de utilizadores que frequentam o edifício

C.1.b. Revitalização do uso do edifício

Época e horário de funcionamento

C.1.c. Adequação da adaptação segundo as cartas internacionais

Cartas internacionais

C.2. Entrevista a José Cunha

C.2.a. Adequação do programa ao local

Tipo de utilizadores que frequentam o edifício

C.2.b. Revitalização do uso do edifício

Época e horário de funcionamento

Atividade do edifício

3.1.1. ESTAÇÃO DE FIGUEIRÓ

A. Contextualização

A reconstrução e adaptação da estação de caminhos de ferro de Figueiró a sede de junta e do armazém a cafeteria sem fabrico é da autoria do arquiteto Carlos Figueiredo e foi inaugurada em Setembro de 2010.



Fig. 8 – Localização da estação de Figueiró

A estação de caminhos de ferro de Figueiró localiza-se no distrito de Viseu, no noroeste da Península Ibérica, na região Centro/Norte de Portugal, a sul do Rio Douro entre os distritos da Guarda a oriente, Aveiro a ocidente e Coimbra a sul. Esta estação encontra-se inserida na ecopista do Dão, com uma extensão de 49km. Está assente sobre o antigo ramal ferroviário do Dão e une os municípios de Viseu, Tondela e Santa Comba Dão. Esta ecopista fornece uma forma de mobilidade destinada ao uso público, como via de comunicação para o lazer, desporto, atividades recreativas, culturais e de proteção e promoção ambiental.

Viseu tem um clima mediterrânico com influência continental e marítima. O seu clima é caracterizado por Invernos frescos a frios, com temperaturas médias mensais entre os 6°C e os 10°C, húmidos e relativamente ventosos, em especial no mês de Janeiro. A Primavera é amena, com alguma precipitação, concentrada nos primeiros dois meses, as temperaturas máximas podem alcançar os 30°C e as mínimas vão desde os 3°C até os 15°C, em dias de muito calor diurno. O Verão é quente e seco, com máximas entre os 30°C a 33°C e mínimas entre os 12°C e os 25°C. O Outono é húmido e fresco, com bastante precipitação e concentrada nos últimos dois meses da estação. As temperaturas vão desde a mínima na ordem dos 4°C a 15°C, ou mais nos dias de Setembro e máximas que podem ir aos 30°C em Setembro (MeteoViseu, 2010).

B. Ficha descritiva

Informações básicas

Localização: Figueiró, São Cipriano, Concelho de Viseu

Ecopista: Ecopista do Dão 49Km, Ramal de Viseu

Inauguração: 2012

Arquiteto: Carlos Figueiredo

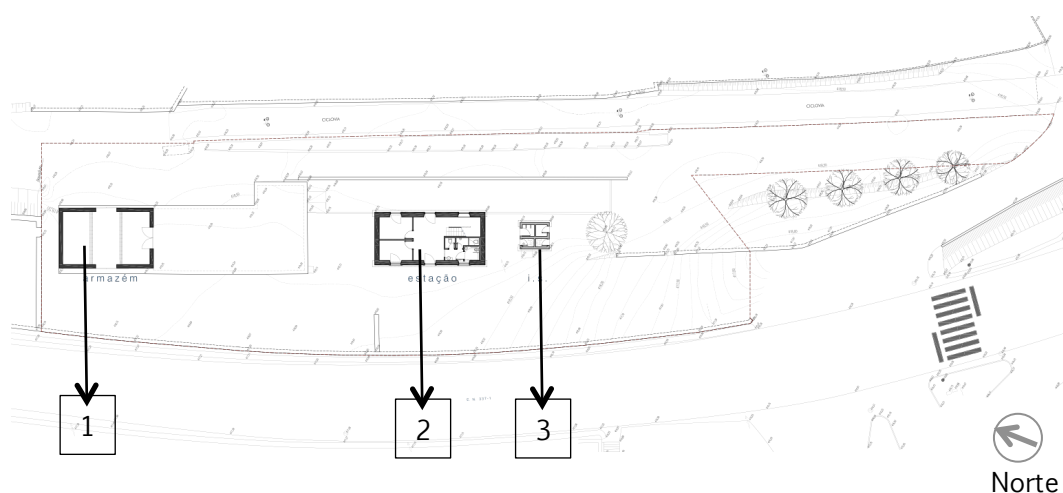


Fig. 9 – Planta de implantação antes da intervenção

Plantas do existente

1-Edifício do Armazém

2-Edifício da Estação

3-Edifício das I.S.

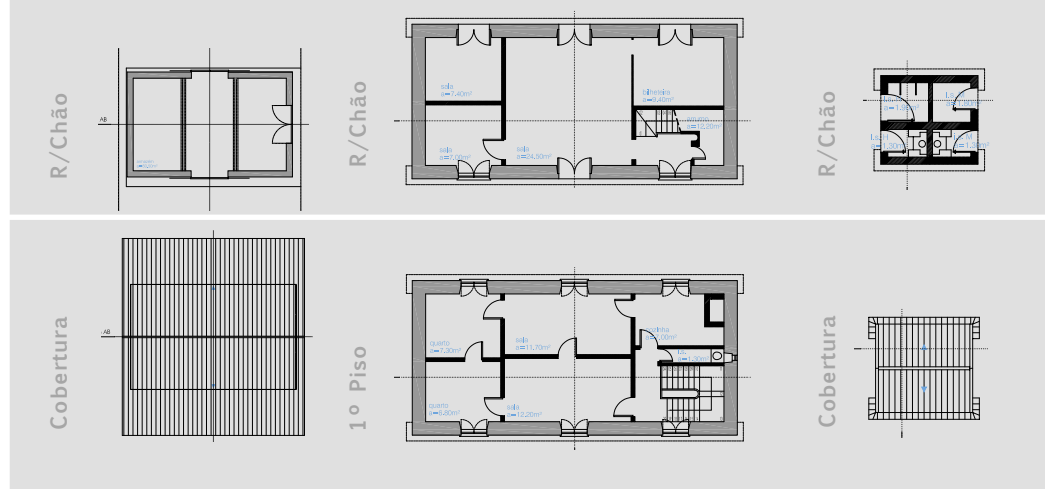


Fig. 10 – Plantas do armazém, estação e das I.S. antes da intervenção

Alçados do existente



Fig. 11 – Alçados do conjunto antes da intervenção

Fotos do existente



Fig. 12 – Fotografias do conjunto antes da intervenção

Programa proposto

Reconstrução das I.S.

r/chão:

- I.S. Masculina
- I.S. Feminina
- Arrumos

Reconstrução e adaptação da estação de comboios a sede de junta

r/chão:

- Hall de entrada
- Gabinete do presidente
- Gabinete do secretário e tesoureiro
- I.S. Masculinas
- I.S. Femininas
- I.S. Deficientes

1º andar:

- Sala de reuniões

Reconstrução e adaptação de armazém a cafeteria sem fabrico

cave:

- Arrumos
- I.S. Masculinas
- I.S. Femininas
- I.S. Pessoal

r/chão:

- Loja
- Copa

Alterações do proposto



Fig. 13 – Plantas de demolição e construção

Fotos do proposto



Fig. 14 – Fotografias depois da intervenção

C. Informação obtida através dos instrumentos de pesquisa

C.1. Análise documental

C.1.a. Adequação do programa ao local

Território

A estação de Figueiró encontra-se numa zona pouco acidentada, junto a duas elevações no terreno. A ecopista percorre as zonas de menor relevo, com transições suaves, facilitando a mobilidade aos utilizadores da ecopista do Dão.



Fig. 15 – Ortofotomapa da localização da estação de Figueiró

O percurso pressupõe um grau de dificuldade facilitado proporcionando a utilização para jovens ou idosos com pouca prática de desporto. Este fenómeno ocorre pelo facto da ecopista se desenvolver numa antiga linha férrea, onde as inclinações eram suaves e o trajeto com pouco grau de curvatura permitindo assim transportar maior número de cargas e com menos esforço da máquina, e circular numa velocidade constante tanto em retas como em curvas.

Segundo o esquema apresentado, também é possível observar que o edifício se localiza próximo de uma artéria principal de viação, a A24, o que facilita o acesso a turistas que pretendam deslocar-se até a

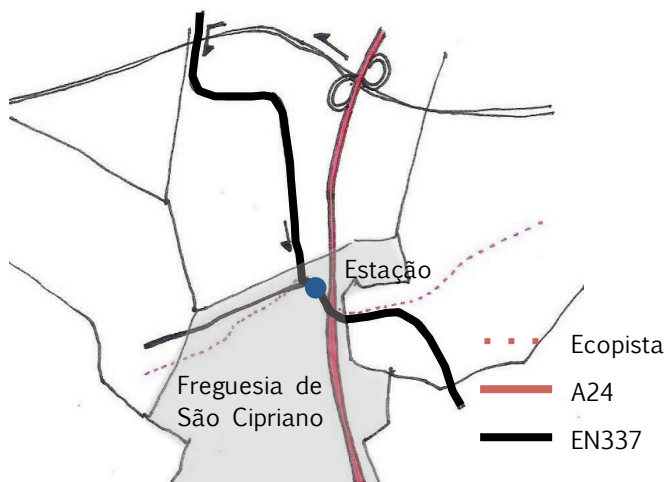


Fig. 16 – Esquema de acessos

estação de Figueiró em veículo motorizado. Esta localização proporciona à ecopista, não só um ponto de apoio aos utilizadores, mas também um ponto de partida/chegada para quem vem de outras localidades, potenciada pela facilidade de acesso.

Em relação ao edificado, observa-se que está implantado uma zona rural com construções dispersas e não organizadas, com pequenos núcleos de concentração de edificações. Nesta zona, pelo facto da construção ser bastante dispersa com alguns núcleos habitacionais, é difícil identificar os limites de cada freguesia. A ecopista liga a freguesia de São Cipriano a duas estações próximas, a ponte, a 9,6km, encontra-se a estação de Torredeita e a sudeste, a 6,4km, a estação de Tondelinha. É de salientar que a estação de Figueiró se localiza muito próximo de um dos aglomerados de edificações da freguesia e de outras duas freguesias. Este tipo de territórios proporcionam uma paisagem rural, com zonas verdes trabalhadas pelo homem onde subsiste algum do seu sustento e zonas verdes naturais com biodiversidade, que proporcionam ao utilizador da ecopista o conhecimento da cultura local e da riqueza natural.

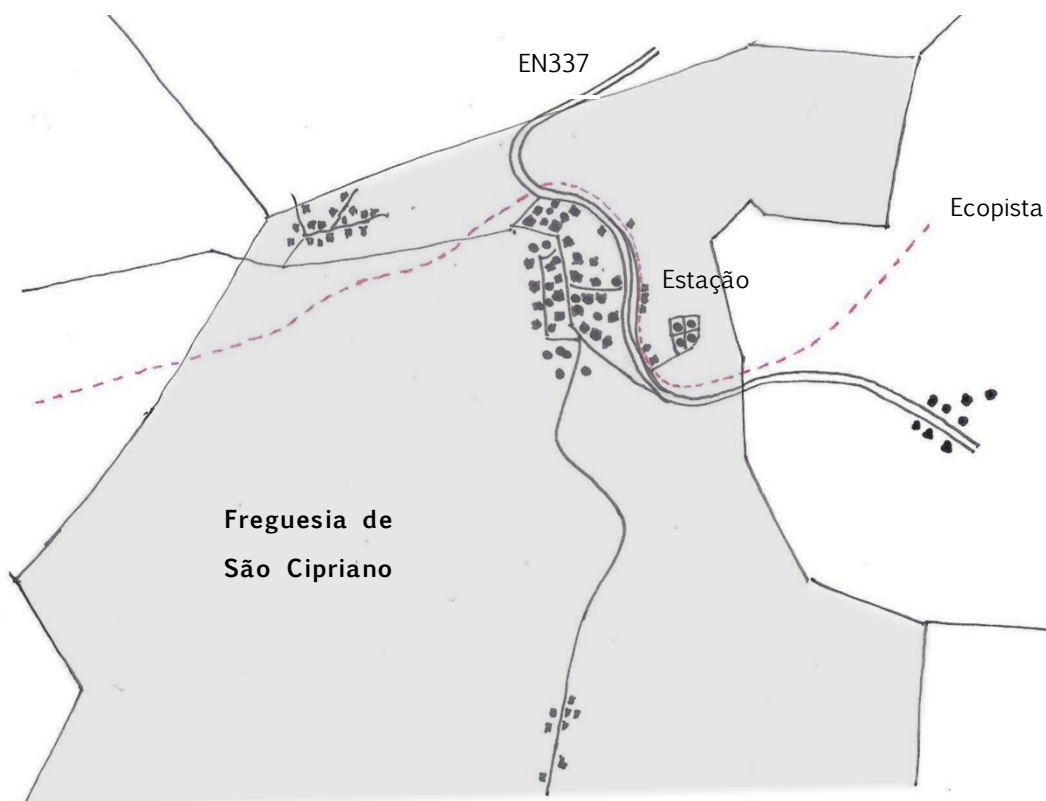


Fig. 17 – Esquema de proximidades dos aglomerados habitacionais

Programa arquitetónico

O programa arquitetónico definido pelo arquiteto Carlos Figueiredo para a adaptação da estação de caminhos de ferro de Figueiró está dividido em três componentes funcionais distintas: a “*reconstrução das casas de banho existentes*”, a “*reconstrução e adaptação da estação de caminhos de ferro a sede de junta*” e a “*reconstrução e adaptação de armazém a cafeteria sem fabrico*”.

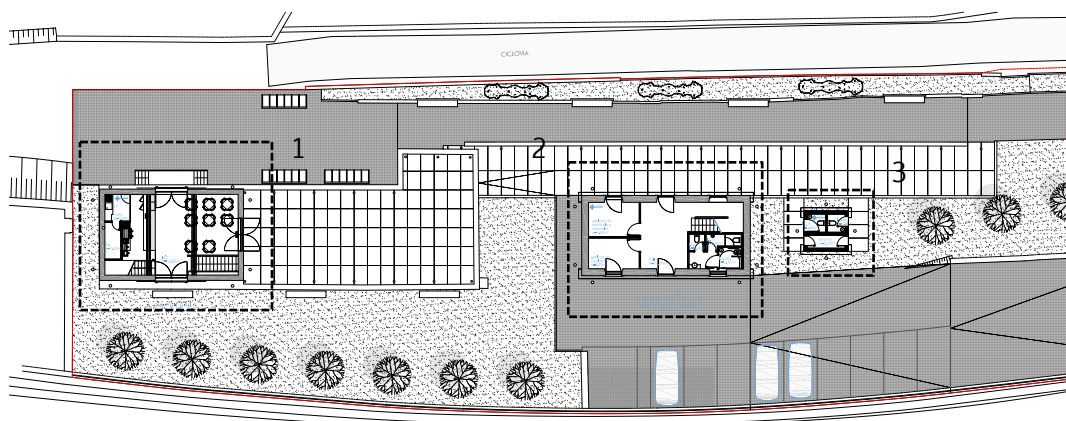


Fig. 18 – Plantas da cafeteria (1), Sede de junta (2) e das I.S. (3)

A “*reconstrução das casas de banho existentes*”, é definida pela instalação sanitária masculina, instalação sanitária feminina e arrumos. Estas instalações servem de apoio aos utilizadores da ecopista e podem funcionar de forma autónoma aos outros edifícios, fazendo com que este possa permanecer aberto todo o dia, respondendo assim às necessidades não só dos utilizadores da ecopista mas também da população em geral.

A sua função atual é praticamente equivalente à sua função anterior, quando ainda circulavam comboios nesta linha do Dão. Pelo facto de ambos os outros edifícios estarem dotados de I.S. estas perdem a sua função principal perante os outros edifícios quebrando assim a relação programática que existia entre os três edifícios.

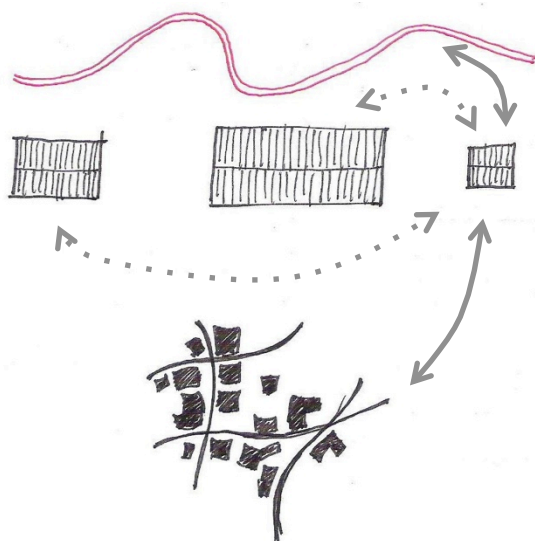


Fig. 19 – Esquema de relações das I.S.

A “reconstrução e adaptação da estação de caminhos de ferro a sede de junta”, contém no programa arquitetónico: hall de entrada, gabinete do presidente, gabinete para o secretário e tesoureiro, instalação sanitária masculina, instalação sanitária feminina e instalação sanitária adaptada a pessoas com mobilidade condicionada e uma sala de reuniões.

A proposta de uma sede de junta para a freguesia, tornou-se importante, pois além de dar uso a um edifício abandonado ajudou na conservação do património construído. Mas este programa faz com que o edifício perca a sua relação com a antiga linha de caminhos de ferro e dissipe também a relação com os edifícios envolventes, passando a ser visto como um edifício único. O que antigamente funcionava como

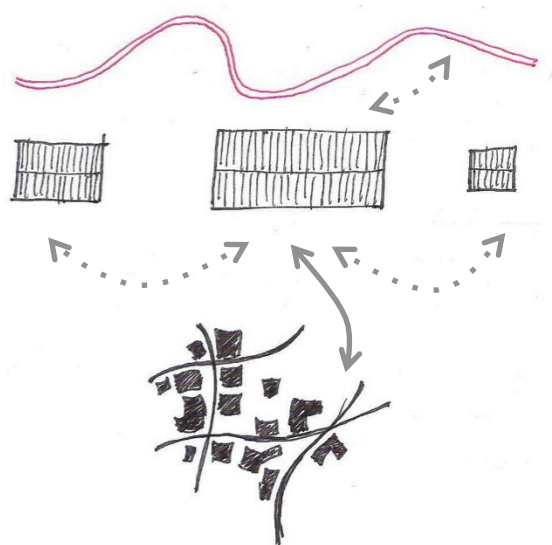


Fig. 20 – Esquema de relações da sede de junta

elemento fundamental entre a povoação e a linha de transporte, configurando-se como sala de espera e espaço de transição, na atualidade não tem qualquer tipo de relação com a antiga linha nem com os dois edifícios envolventes. Isto faz com que este edifício perca o seu protagonismo e não torna perceptível o conjunto como unidade. Neste sentido, a localização deste edifício tanto podia ser onde se configura com poderia ser em qualquer outra parte da freguesia.

Por último a “reconstrução e adaptação de armazém a cafeteria sem fabrico” é definida por: copa, arrumos, instalação sanitária masculina, instalação sanitária feminina e instalação sanitária para o pessoal. Devido à extensão do programa para uma área existente limitada, o arquiteto optou por construir uma cave para albergar parte do programa e ainda desenvolveu uma *mezzanine* para aumentar a zona de atendimento ao público.

Este programa confere a este edifício todo o protagonismo do conjunto, dando assim apoio não só aos utilizadores da ecopista mas a toda a povoação em geral. Se fizermos uma referência ao passado, um edifício que apenas era usado para armazenagem e que não era aberto ao público passa a ter total importância para a definição do equipamento de apoio à ecopista. Já no caso da estação de caminhos de ferro acontece o contrário.

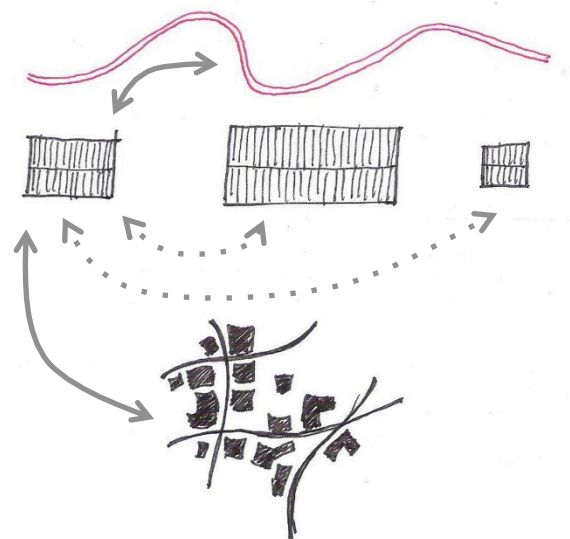


Fig. 21 – Esquema de relações do cais bar

Tipo de utilizadores que frequentam o edifício

A estação de caminhos de ferro está destinada a utilizadores locais, mas em alguns casos, o auditório da sede da junta é utilizado como ponto de divulgação e demonstração dos percursos existentes no local para a prática de desporto e lazer. Desta forma, o auditório para além ser utilizado pelas pessoas da localidade, é também utilizado por turistas mas, de uma forma pouco frequente. Pode-se considerar que este edifício é raramente utilizado em prol da ecopista, o que demonstra que não existe qualquer tipo de relação entre o edifício e a ecopista. No caso do Cais bar e das instalações sanitárias exteriores estão ambos disponíveis para qualquer tipo de utilizador, seja ele local ou frequentador da ecopista, sendo que no Inverno a utilização destes espaços é mais requerida pelos habitantes locais, uma vez que, com condições climatéricas desfavoráveis, a prática de desporto e lazer não é tão usual.

C.1.b. Revitalização do uso do edifício

Época e horário de funcionamento

Uma vez que existem duas utilizações separadas dos edifícios, existe um horário e épocas de funcionamento diferentes para cada um. A sede de junta está aberta de Terça-feira a Sexta-feira das 19h00 às 20h00, no Inverno e das 20h00 às 21h00, no Verão (Camara Municipal de Viseu, 2013). Por conseguinte a

revitalização do edifício não foi bem conseguida, uma vez que, o edifício de sede de junta apenas permanece aberto ao público duas horas por semana, permanecendo todo o tempo restante sem qualquer tipo de utilidade.

O cais bar funciona de Segunda-feira a Domingo das 8h00 às 0h00 (Cais Bar, 2012). Desta forma consegue servir os utilizadores da ecopista e os cidadãos locais durante todo o dia e ainda parte da noite, todos os dias da semana. Isto faz com que este edifício tenha um papel ativo tanto para os cidadãos locais como para os utilizadores da ecopista.

C.1.c. Adequação da adaptação segundo as cartas internacionais

Cartas internacionais

As cartas Internacionais apresentam recomendações a ter em conta na intervenção no património. A atitude do autor deve ser sempre aquela em que a intervenção proposta provoque o mínimo de impacto sobre o património, e que tal intervenção possa ser desmontada/demolida de forma a se poder voltar a um estado anterior. *“As intervenções realizadas nos sítios industriais devem ser reversíveis e provocar um impacto mínimo”* (TICCIH, 2003). Relativamente ao edifício da antiga estação, agora sede da junta de S. Cipriano, esta recomendação foi ignorada, tendo o autor demolido todo o interior, sem deixar hipóteses de futuramente se voltar ao espaço anterior conhecido e ergueu novas paredes de modo a conseguir fazer face às exigências do programa proposto.

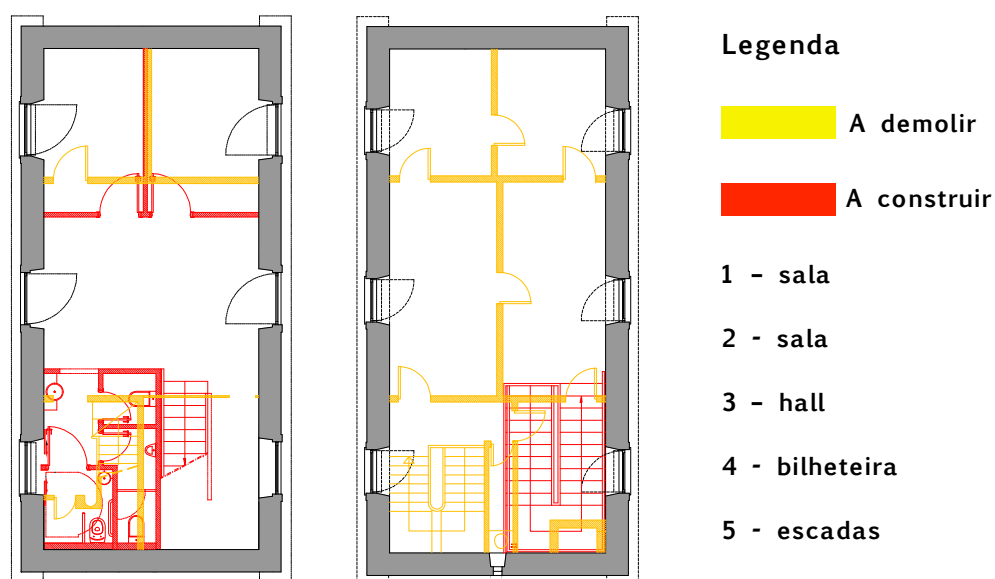


Fig. 22 – Plantas de alterações da estação

Sendo que no rés-do-chão da estação a compartimentação do espaço é praticamente a mesma, com a diferença das instalações sanitárias, mas com dimensões diferentes e no 1º piso passou de ser um espaço compartimentado a uma sala aberta.

Tendo em conta esta recomendação, no antigo armazém, a atitude do arquiteto foi diferente, ao cumprir com o exigido na recomendação criando assim uma estrutura reversível. Sabendo que o antigo armazém era um espaço amplo sem compartimentação apenas se realizaram obras de adição, com uma estrutura metálica. O arquiteto aproveitou o pé direito existente para adicionar uma *mezzanine* onde por baixo funciona a cozinha e o bar. Ao ser uma estrutura metálica esta pode ser facilmente retirada com danos mínimos na estrutura anterior.

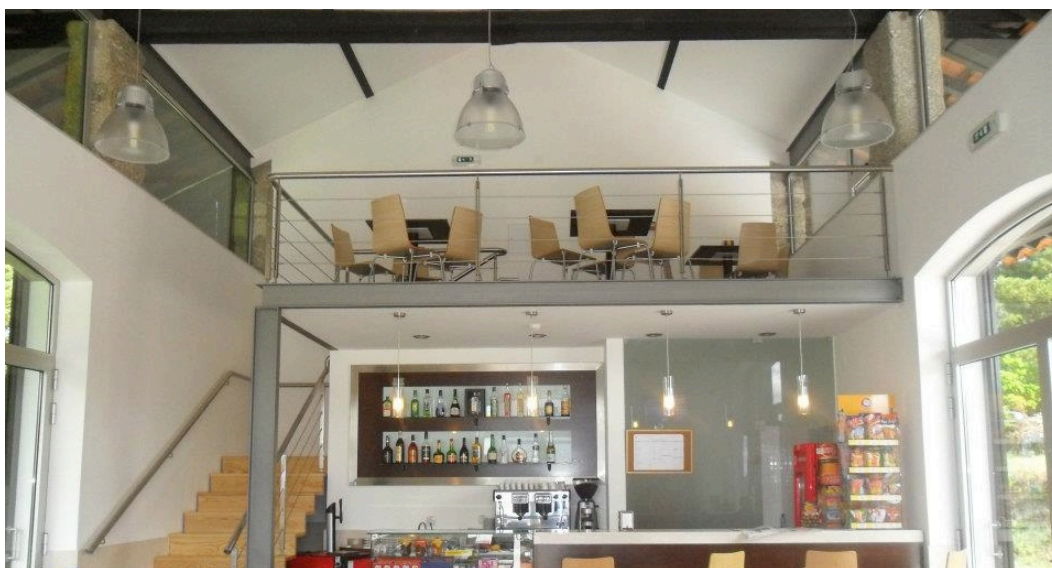


Fig. 23 – Vista interior da *mezzanine* da estação de Figueiró

No exterior deste edifício também foram introduzidas umas escadas de modo a conseguir criar um acesso direto da ecopista ao cais bar. Estas escadas são de carácter reversível, uma vez que são de estrutura metálica, cuja remoção é fácil de realizar sem causar danos no edifício existente.

Quanto ao aspeto exterior dos edifícios houve pequenas alterações que conferem importantes diferenças entre a antiga estação e a adaptação proposta pelo arquiteto. *“Artigo 5º - A conservação dos monumentos é sempre favorecida pelo destino a uma função útil à sociedade (...) mas não pode nem deve alterar*

a disposição ou a decoração dos edifícios” (Congresso Internacional de Arquitectos e Técnicos de Monumentos Históricos, 1964).



Fig. 24 – Vista exterior do Cais Bar

No exterior dos edifícios houve alterações enquanto ao aspeto visual, sendo que uma das alterações mais evidentes foi a remoção de um friso de cor que estava patente na parte inferior dos três edifícios. Esta alteração faz grande diferença no aspeto visual deste edifício. Com a remoção deste friso a imagem atual é mais limpa, mais contemporânea, mas foi retirado uma das caraterísticas presentes neste tipo de edificações ferroviárias. Em alguns casos este friso em vez de pintado é definido com azulejo pintado, com mais ou menos decoração.



Fig. 25 – Estação de Figueiró antes da intervenção



Fig. 26 – Estação de Figueiró depois da intervenção

Ainda analisando o exterior dos edifícios é possível observar que as portas e as janelas atuais são novas. As antigas portas e janelas não foram nem conservadas, nem restauradas, nem adaptadas, estas foram unicamente substituídas. Considerando que segundo as cartas internacionais *“Artigo 1º - De acordo com as circunstâncias, a conservação implicará ou não a preservação ou a restauração, além da manutenção; ela poderá, igualmente, compreender obras mínimas de reconstrução ou adaptação que atendam às necessidades e exigências práticas”* (The Australian National Committee of ICOMOS, 1999), as antigas portas e janelas deveriam ter sido mantidas, ainda que estivessem sujeitas a trabalhos de restauro.

Mais uma vez esta alteração fez com que o aspeto exterior do edifício seja alterado, fazendo com que o edifício perca as suas características históricas.



Fig. 27 – Estação de Figueiró antes da intervenção



Fig. 28 – Estação de Figueiró depois da intervenção

Informação obtida através da entrevista a José Cunha

José Cunha é um dos funcionários do Cais Bar da estação de Figueiró. A entrevista, realizado no dia 7 de Agosto através da internet, foi apresentado com questões fechadas e abertas.

3.1.1.4. Adequação do programa ao local

Tipo de utilizadores que frequentam o edifício

Analisando a entrevista efetuada a José Cunha, pode resumir-se que este equipamento é utilizado durante todo o ano e é frequentado tanto por moradores locais como por utilizadores da ecopista. Desta forma, denota-se que este equipamento não subsiste apenas com os utilizadores da ecopista mas também lhe é dada utilização por moradores locais.

Mesmo assim, durante a época de maior utilização da ecopista, segundo José Cunha, são poucos os utilizadores da ecopista que param no cais bar. Estes dados revelam que este estabelecimento está mais voltado para o apoio ao residentes locais do que para os utilizadores da ecopista.

3.1.1.5. Revitalização do uso do edifício

Época e horário de funcionamento

Segundo José cunha, o cais bar permanece aberto durante todo o ano, dando assim a possibilidade para a utilização da ecopista durante todo ano.

Atividade do edifício

José Cunha afirma que esta ecopista é utilizada durante todo o ano, mas nos meses mais frios esta utilização é muito reduzida. Tendo em conta que o estabelecimento está aberto todo o ano e que em meses frios não é muito frequente a utilização da ecopista, leva a concluir que este equipamento subsiste nos meses mais frios com os moradores locais, que usufruem deste estabelecimento como prática habitual. Esta ideia é reforçada quando José Cunha refere que o cais bar serve de ponto de encontro e convívio para os residentes locais.

ÍNDICE DO ESTUDO DE CASO 02

3.1.2. ESTAÇÃO DE BENIFALLET

A. Contextualização

B. Ficha descritiva

C. Informação obtida através dos instrumentos de pesquisa

C.1. Análise documental

C.1.a. Adequação do programa ao local

Território

Programa arquitetónico

Tipo de utilizadores que frequentam o edifício

C.1.b. Revitalização do uso do edifício

Época e horário de funcionamento

Atividade do edifício segundo redes sociais oficiais do equipamento

C.1.c. Adequação da adaptação segundo as cartas internacionais

Cartas internacionais

C.2. Entrevista a Vicent Ibàñez

C.2.a. Adequação do programa ao local

Tipo de utilizadores que frequentam o edifício

C.2.b. Revitalização do uso do edifício

Época e horário de funcionamento

Atividade do edifício

3.1.2. ESTAÇÃO DE BENIFALLET

A. Contextualização

A reforma da antiga estação de caminhos de ferro Benifallet é da autoria do arquiteto Felip Carles Munne e foi inaugurada em Julho de 2010.

Esta estação localiza-se em Tarragona, a nordeste da Península Ibérica e pertence à comunidade autonómica da Catalunha. Situa-se a cerca de 100 km a sudoeste de Barcelona e é circundada pelo Mar Mediterrâneo.



Fig. 29 – Localização da estação de Benifallet

A estação de Benifallet encontra-se na via verde de Baixe Ebro, assente sobre o antigo Ramal ferroviário do Vale de Zafan com 22km de percurso. O nível de dificuldade da via verde é baixo. Esta via está ligada à via de Terra Alta e no total fazem um percurso de 46km. A paisagem que se pode presenciar durante o percurso é de uma paisagem agrícola junto à margem do rio Ebro. Em alguns momentos esta paisagem é interrompida por passagens de túneis que fazem parte da antiga linha ferroviária do Vale de Zafan.

Tarragona possui um clima mediterrâneo marítimo e a temperatura anual média é de 15,8 °C, sendo Janeiro o mês mais frio e Julho o mês mais quente. A precipitação é escassa. A estação mais chuvosa é o Outono sendo que o Verão é a estação mais seca (Gabarra, Belmonte, & Roure, 1999). No Inverno as temperaturas são suaves, mas por vezes chega a nevar, embora com pouca intensidade. No Verão as temperaturas máximas conseguem passar acima dos 30°C. Na Primavera e no Outono é quando existe maior precipitação, no entanto nunca chove durante grandes temporadas.

B. Ficha descritiva

Informações básicas

Localização: Benifallet, Tarragona, Catalunya

Ecopista: Via verde de Baixe Ebro 26km, Vale de Zafan

Inauguração: 2010

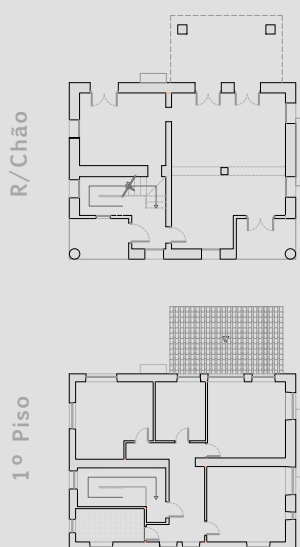
Arquiteto: Felip Carles Munne



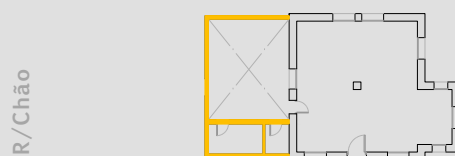
Fig. 30 - Planta de implantação antes da intervenção

Plantas do existente

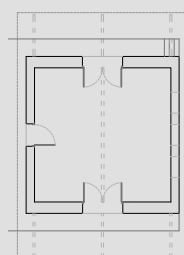
1-Edifício da Estação



2,3-Edifício do Albergue e dos Trabalhadores



4-Edifício do Armazém



5-Edifício das I. Sanitárias

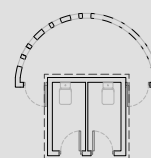


Fig. 31 - Plantas da estação, albergue e dos trabalhadores, armazém e das I.S. antes da intervenção

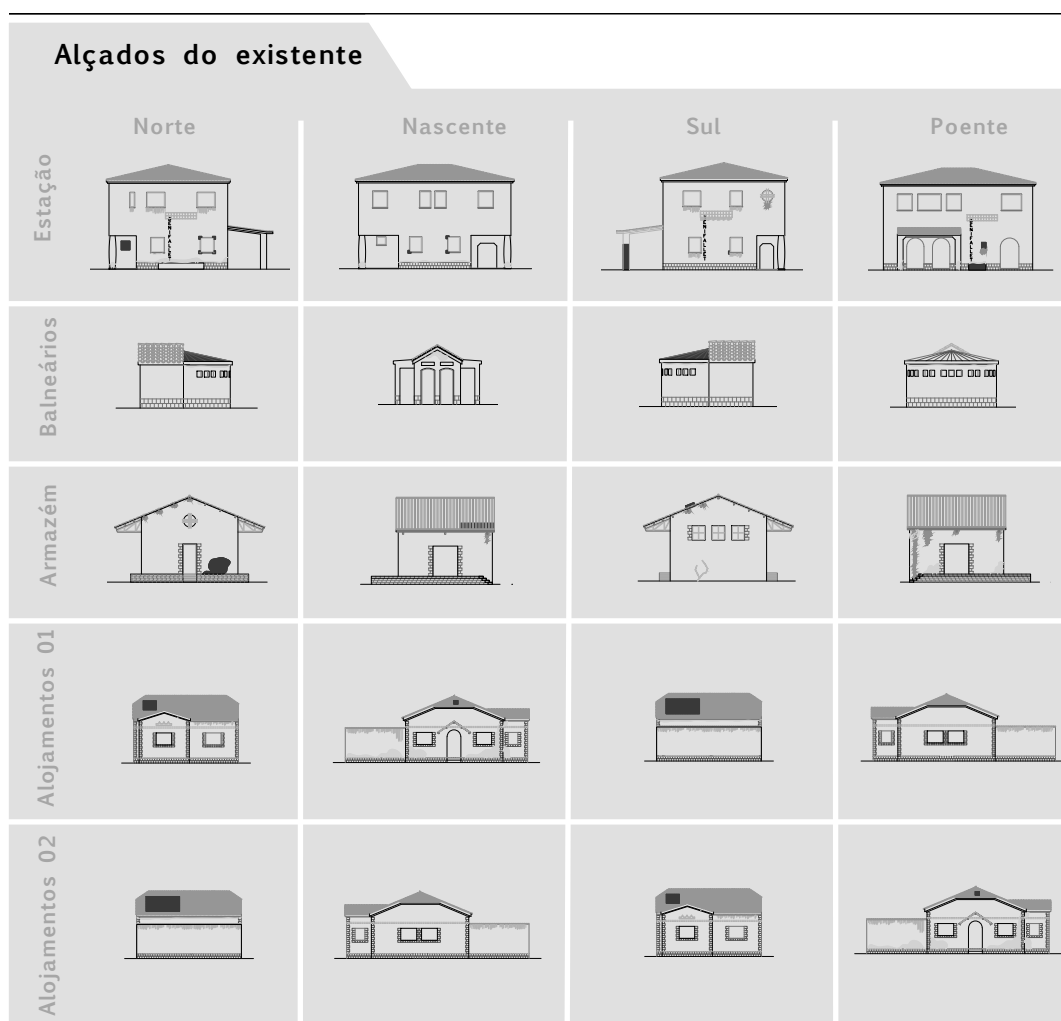


Fig. 32 – Alçados antes da intervenção

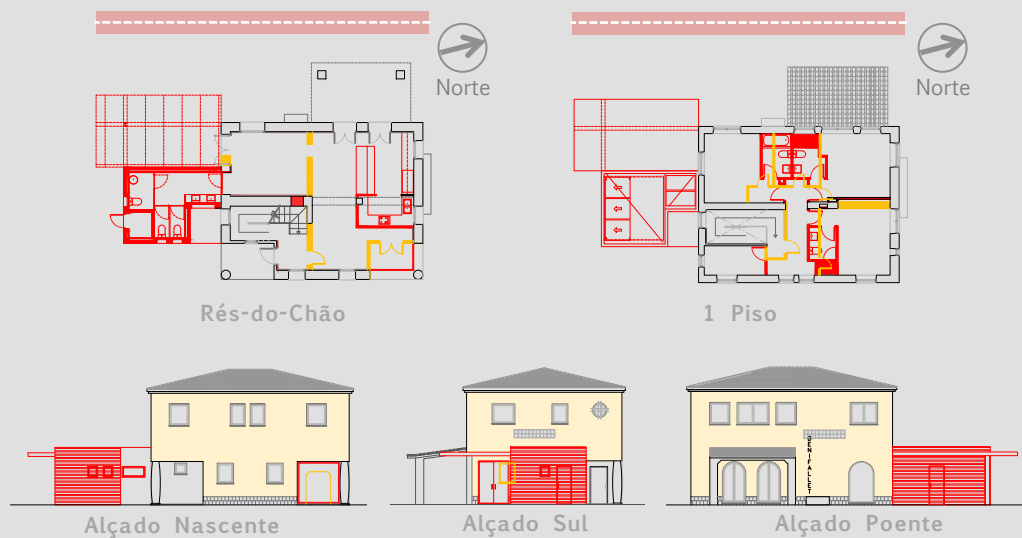


Fig. 33 – Fotografias antes da intervenção

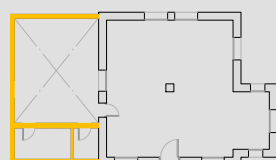
Programa proposto	
Acampamento	Pensão
- Balneário masculino	- 4 Quartos de casal com I.S. Privada
- Balneário feminino	- Enfermaria
- Zona de acampamento	Albergue
Bar Restaurante	- 4 Quartos/18 pessoas com I.S. Privada
- Cozinha	- Sala
- Bar	Sala Polivalente
- I. Sanitárias	Receção

Alterações do proposto

Receção e Bar Restaurante



Pensão/Alojamento



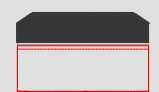
Rés-do-chão



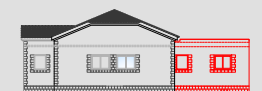
Rés-do-chão



Alçado Principal

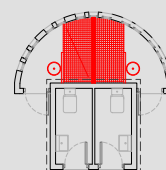


Alçado Lateral Esquerdo



Alçado Posterior

Balneários



Rés-do-chão

Legenda

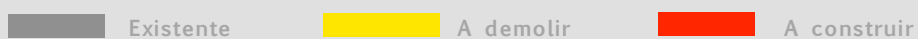


Fig. 34 – Plantas e alçados de demolição e construção

Fotos do proposto



Fig. 35 – Fotografias depois da intervenção

C. Informação obtida através dos instrumentos de pesquisa

C.1. Análise documental

C.1.a. Adequação do programa ao local

Território

Benifallet encontra-se numa zona bastante acidentada, onde o assentamento humano não se dá com muita intensidade. As povoações são muito concentradas e bastante afastadas umas das outras, sendo que a povoação mais próxima se encontra a 11km e entre estas povoações apenas existe a estrada C-12 onde neste decorrer a construção é quase inexistente.

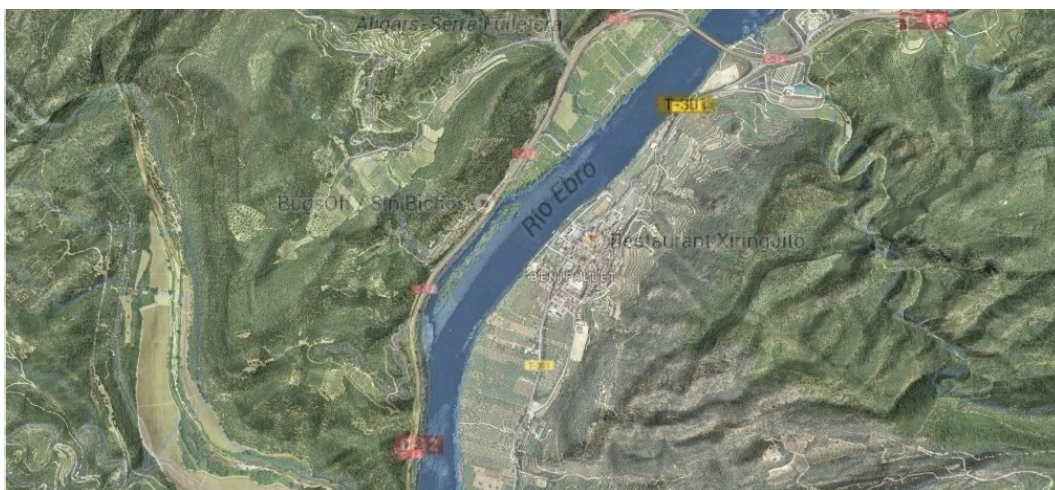


Fig. 36 – Ortofotomapa da localização da estação de Benifallet

Devido às condições que oferece o terreno apenas existe uma franja de campos agrícolas ao longo da margem do rio Ebro, sendo que o restante se encontra com pouca intervenção humana, criando assim uma paisagem natural de relevos.

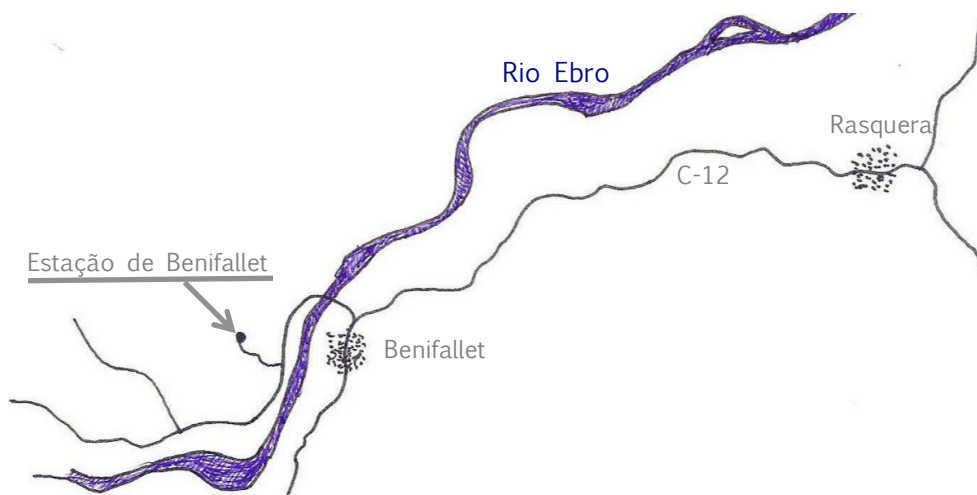


Fig. 37 – Esquema dos aglomerados habitacionais

Nestas zonas a linha de caminhos de ferro não percorre as zonas de menor relevo uma vez que estas são escassas e obrigariam a percursos bastante sinuosos, sendo que foi necessário recorrer à escavação de túneis para poder vencer as distâncias entre as povoações existentes.

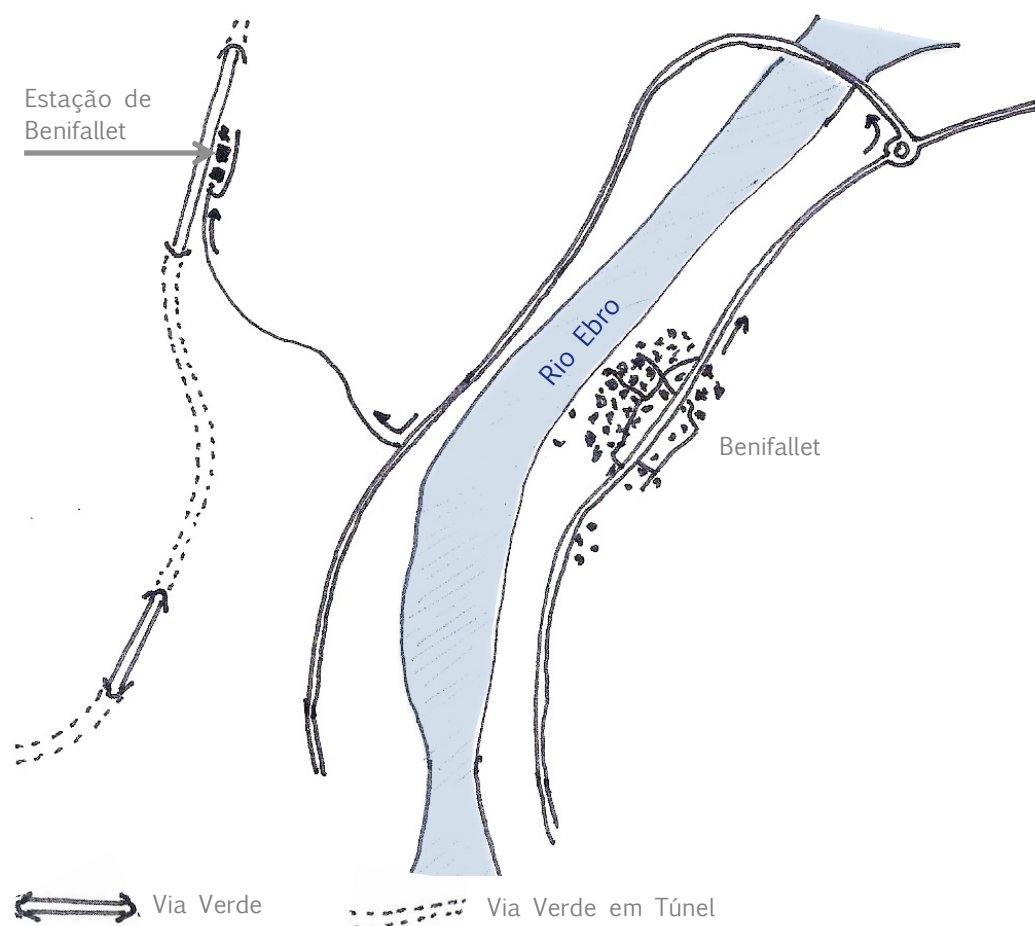


Fig. 38 – Esquema de acessos

A estação de Benifallet encontra-se ligeiramente afastada da povoação de Benifallet, aproximadamente a 6,4km e existe uma barreira entre a povoação e a estação, o rio Ebro. Para além disso, a estação encontra-se desviada 1,4km da estrada principal C-12, e o restante trajeto é realizado por uma via de terra compactada. Por este conjunto de fatores a estação de Benifallet está focada para o turismo, sabendo que não se esperava uma forte afluência de moradores que pudessem usufruir do espaço sem utilizar a ecopista. A utilização do bar ou do restaurante torna-se limitada no que respeita ao uso por parte dos residentes, uma vez que a estação se encontra numa zona bastante isolada, distante da sua povoação.

Programa arquitetónico

A proposta de Felip Munne para a “*reforma de la antigua estación de FFC Benifallet*” consiste num programa composto por albergue, pensão, acampamento e um bar-restaurante. Nesta intervenção o arquiteto pretende manter a relação que existe entre os edifícios, propondo uma união programática entre todos os edifícios, interagindo com o espaço envolvente exterior e a ecopista.

A antiga estação de Benifallet dispunha de cinco edifícios para exercer a sua função anterior: estação, armazém, instalações sanitárias e ainda dois albergues para os trabalhadores da linha. A proposta consistiu em adaptar um dos edifícios do albergue para pensão e o outro continuar como albergue; adaptar as instalações sanitárias para balneário de apoio à zona de acampamento; converter o edifício do armazém num espaço multiusos e o edifício da estação continuar a ser o edifício principal com a receção, administração e com um bar-restaurante.

Pode-se verificar que a proposta do programa e a distribuição do mesmo sobre os antigos edifícios da estação foi bastante ponderada, no sentido de tentar alterar o menos possível o património ferroviário e manter a relação e união entre os edifícios, fazendo com que estes se complementem e que juntos interagem com a via verde.

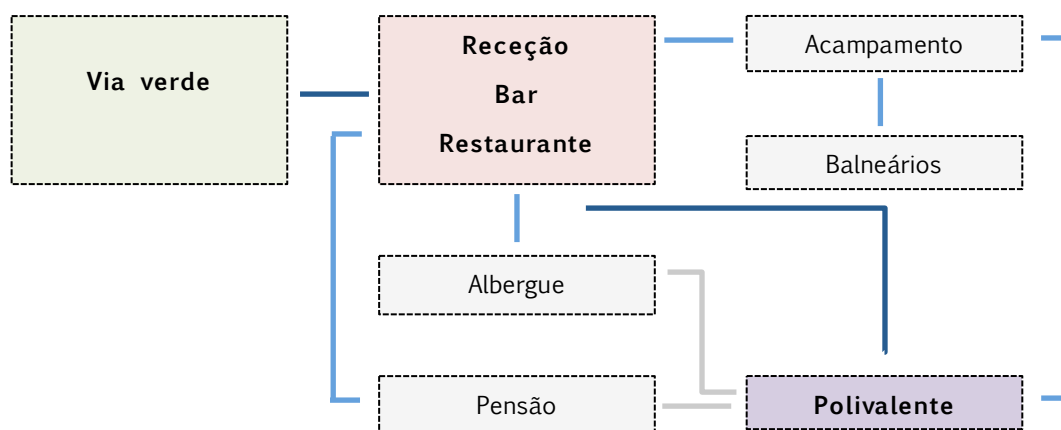


Fig. 39 – Esquema de relações no programa arquitetónico

Neste sentido, o edifício da estação é adaptado a uma zona administrativa do equipamento fazendo com que este continue a ser o edifício fundamental do conjunto. Com a adição do bar restaurante a este espaço reforçou-se essa ideia, uma vez que durante o dia é a zona de maior fluxo de utilização. De

modo a poder albergar estas novas funções foi necessário realizar uma ampliação no rés-do-chão. A ampliação configura as instalações sanitárias, cumprindo as normas de acessibilidades e foi realizada de forma a manter o património existente. Esta ampliação foi realizada em forma de L garantido que a parte de junção com o novo edifício fosse a menor possível, apenas foi desenhada com as dimensões necessárias para a passagem de acesso e garantindo que não fosse suprimido o vão de iluminação e ventilação do compartimento das escadas.

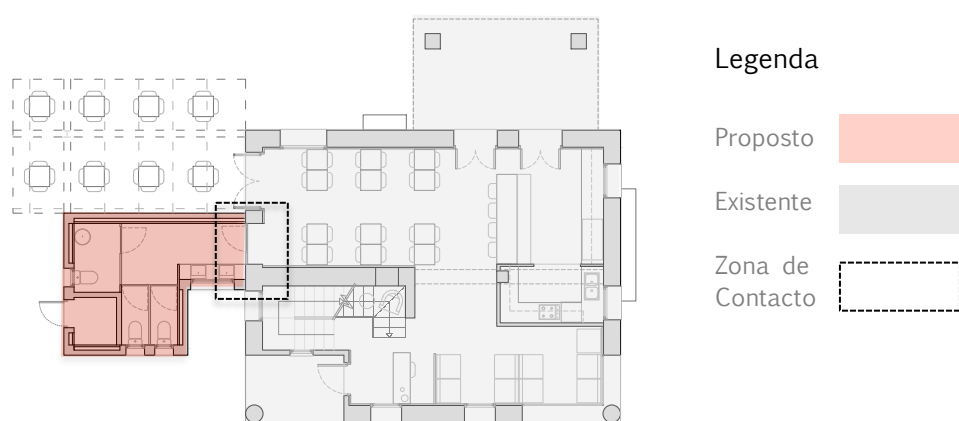


Fig. 40 – Ampliação ao edifício da estação

A zona de acampamento encontra-se junto à via verde, perto do núcleo central de edifícios, de modo a conseguir um fácil acesso aos balneários e garantindo assim que esta zona se encontre vigiada pelos utilizadores do equipamento, uma vez que se localiza em frente ao edifício da estação. A localização desta zona proporciona uma sensação de conforto para os utilizadores durante a noite por se encontrara perto de toda a ação do equipamento. Esta proximidade pode também causar algum incómodo enquanto ao ruído da normal utilização do restante equipamento. Outra das vertentes da localização da zona de acampamento é o facto de se localizar junto da via verde sem qualquer barreira visual, fornecendo assim uma imagem instantânea àqueles que circulam na via da vivência do equipamento de Benifallet. Quanto aos balneários observa-se que o arquiteto tentou alterar o menos possível o património, mas neste caso teve a consequência de apenas poder realizar um balneário para cada sexo com uma utilização individual do espaço, isto é, apenas pode usufruir uma pessoa de cada vez, para cada sexo.

No edifício multiusos, antigo armazém, não houve qualquer intervenção por parte do arquiteto, apenas foram feitas obras de conservação e restauro do edifício, uma vez que o novo uso que lhe foi atribuído não exigia alterações a nível espacial. A porta posterior deste edifício dá acesso a uma zona ao ar livre onde atualmente se realizam eventos e atividades ao ar livre.

O edifício de albergue, idêntico ao edifício de pensão, desenvolvia a mesma distribuição espacial e formal. Cada um é composto por quatro quartos, cada um com instalações sanitárias. O albergue está preparado com três quartos para quatro pessoas cada um e um quarto para seis pessoas. Ao dotar cada quarto de instalações sanitárias garante maior conforto para os albergados e diminui o fluxo de utilização dos balneários.

O edifício de pensão apenas difere do albergue no sentido em que os quartos apenas são duplos e na existência de um compartimento que no albergue serve de enfermaria e neste edifício é um escritório. Este edifício de pensão localiza-se afastado do núcleo central de edifícios, proporcionando assim um ambiente mais tranquilo e de sossego para os utilizadores deste equipamento. Apesar de se encontrar afastado dos restantes edifícios, mantém uma ligação com os restantes, não só formal mas também conceptual sendo que a recepção para a sua possível utilização se localiza no edifício da estação.

Tipo de utilizadores que frequentam o edifício

Os tipos de utilizadores deste equipamento são maioritariamente turistas, principalmente pelo tipo de alojamento que lhes é oferecido (albergue, pensão e acampamento). Normalmente, a duração da estadia depende do tipo de utilizadores. Existem os utilizadores de fim de semana e os que ficam durante uma semana (5 dias), pelo facto da estação de Benifallet lhes possibilitar a prática de diversas atividades de desporto e lazer e estar relacionada com a empresa AMFIVIA, especializada em consultoria e produção de eventos corporativos baseados em experiências, dando a conhecer a zona com diversas atividades. Os utilizadores locais apenas frequentam o bar e o restaurante da estação mas não de uma forma muito regular. Por este conjunto de motivos, denota-se que este equipamento subsiste essencialmente do turismo, mas tem uma pequena percentagem de utilizadores locais que frequentam o equipamento

por lazer o que ajuda a equilibrar a utilização da estação de Benifallet nos meses de menos afluência turística. Devido ao clima, a estação de Benifallet tem a sua maior percentagem de procura durante o Verão, uma vez que, grande parte das atividades desenvolvidas são realizadas ao ar livre.

C.1.b. Revitalização do uso do edifício

Época e horário de funcionamento

O equipamento encontra-se em funcionamento praticamente todos os meses do ano, à exceção do mês de Janeiro que se encontra encerrado. Apesar do seu funcionamento durante praticamente todo o ano existem algumas restrições no horário, estando aberto no mês de Fevereiro apenas aos fins de semana; de Março a Maio apenas de Quarta-feira a Domingo; Junho de Terça-feira a Domingo; entre Julho e Agosto todos os dias; Setembro de Terça-feira a Domingo e de Outubro a Dezembro de Quarta-feira a Domingo. Apresenta-se como exceção a Semana Santa onde abre todos os dias. Constatase que, nos meses de menos afluência, os utilizadores frequentam o equipamento no final da semana, enquanto que, na época alta, a utilização do edifício é constante durante toda a semana, podendo dizer-se que maioritariamente as pessoas preferem tirar férias nos meses mais quentes.

Durante todo o ano a estação de Benifallet está em funcionamento em dias de feriado e ainda está aberto em caso de qualquer utilizador pretender fazer uma reserva do espaço. Mesmo no mês de Janeiro, em que o equipamento está fechado, é oferecida a oportunidade de se marcar a reserva do equipamento para grupos de utilizadores, rentabilizando assim a utilização do edifício.

Atividade do edifício segundo redes sociais oficiais do equipamento

O equipamento de apoio às vias verdes de Benifallet, para além de ter uma página Web oficial está associado a duas redes sociais, Facebook e Twitter (Estacion de Benifallet, 2011). Pelas publicações realizadas nestas duas redes sociais denota-se que o maior pico de utilização é entre o início da Primavera até ao fim do Verão. Nestas duas fontes são publicadas diversas atividades, que são organizadas pelo equipamento de Benifallet, como: concertos aos fins de

semana, eventos culturais e gastronómicos, passeios turísticos pelas localidades próximas e ainda está associada a uma empresa denominada Amfivia, que organiza diversas atividades relacionadas com desportos radicais como, canoagem, escalada, rapel, rafting e outros. Estas atividades, para além de atrair e animar os utilizadores em estadia, convida também os residentes locais a participar nestas atividades e a frequentar as instalações de Benifallet. Através das publicações e fotografias presentes nas redes sociais observa-se que este equipamento tenta inovar nas atividades realizadas e denota-se também que está a crescer o número de seguidores de ano para ano. Para além das publicações realizadas e fotografias postadas nas páginas, também é possível ver os comentários por parte do público.

Mamen Garcia Martinez (11-06-2012 às 17h21) “*Mira que si esta agust a L'estació de Benifallet.*”

Serra Saún Joan (25-08-2012 às 11h46) “*Una delícia de lloc. El recuperar la vella estació del tren de la Vall e Safán, és un valor afegit per Benifallet i comarca.*”

Maika Martin (18-01-2013 às 10h13) “*Buenos recuerdos.*”

Yolanda Lara (03-04-2013 às 20h57) “*Han estat dos dies molt bons. Gràcies pel bons servei que doneu.*”

Nestes comentários é clara a adesão por parte do público ao equipamento e às atividades realizadas. Ainda se analisa que os comentários não só provêm das pessoas locais ou das localidades próximas, assim como, de utilizadores de outros países, através da língua em que são escritos os comentários e verificando a morada dos comentadores.



Fig. 41 – Festa de convívio na estação de Benifallet

Por último, nas fotografias publicadas é visível o grande número de pessoas que frequentam este equipamento durante uns concertos de fim de semana. E por alguns comentários postados é possível verificar que os residentes locais também participam neste tipo de atividades.

Brian Cutts (20-07-2012 às 16h22) “OK!!! Hora de sempre (23.00 i algo)??”

Estació de Benifallet (20-07-2013 às 16h24) “Si, Brian, després de sopar.”

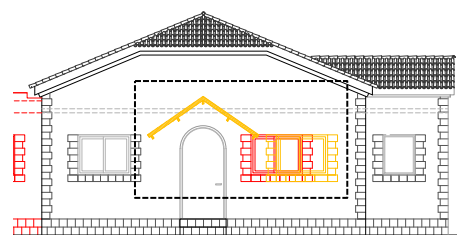
C.1.c. Adequação da adaptação segundo as cartas internacionais

Cartas internacionais

Quando se pretende intervir no património um dos fatores a ter em conta é que a intervenção proposta deve apresentar o mínimo de impacto possível e que ao mesmo tempo a intervenção realizada possa ser reversível. “*As intervenções realizadas nos sítios industriais devem ser reversíveis e provocar um impacto mínimo*” (TICCIH, 2003). Na intervenção da estação de Benifallet a reversibilidade é praticamente impossível, pelo menos causando o mínimo de danos na estrutura patrimonial.

O sistema estrutural definido pelo arquiteto é um sistema tradicional de pilar-viga de betão armado para três dos edifícios do conjunto do equipamento de Benifallet: na ampliação do edifício da estação e nos dois antigos alojamentos dos trabalhadores.

A intervenção nestes edifícios foi realizada de forma similar, onde o arquiteto optou por demolir as paredes do pátio exterior, construindo outras paredes exatamente no mesmo sítio mas com uma estrutura de betão. Esta atitude não é a de uma intervenção reversível uma vez que foram realizadas grandes demolições. Ainda nestes dois edifícios similares foi movida uma janela de sítio, o que provocou a demolição de um telheiro da porta principal.



Legenda

Demolição Construção

Fig. 42 – Demolição das paredes do pátio exterior

No que diz respeito ao aspeto visual dos edifícios é de salientar que o arquiteto não fez nenhuma interpretação pessoal mantendo o aspecto exterior dos edifícios tal como eram, salvo a parte da ampliação. *“Artigo 5º - A conservação dos monumentos é sempre favorecida pelo destino a uma função útil à sociedade; tal finalidade é portanto, desejável, mas não pode nem deve alterar a disposição ou a decoração dos edifícios”* (Congresso Internacional de Arquitectos e Técnicos de Monumentos Históricos, 1964). A disposição dos edifícios também não foi alterada, sendo que com o programa proposto pelo arquiteto neste património o equipamento volta a estar integrado na sociedade, proporcionando um espaço de lazer, convívio e descanso complementando a via verde.



Fig. 43 – Exterior da estação de Benifallet

Toda a nova obra proposta pelo arquiteto é de carácter contemporâneo incluindo a ampliação ao edifício da estação, a substituição de uma parte dos antigos edifícios de albergue de trabalhadores e os novos interiores dos mesmos. Neste sentido, o arquiteto marca a sua intervenção com um carácter contemporâneo evitando assim falsos históricos e permite que, à simples vista, se consiga identificar a nova intervenção daquilo que já era existente. *“Art. 11.º - Os contributos válidos das diferentes épocas referentes à edificação de um*

monumento devem ser respeitados, não sendo a unidade de estilo um objetivo a alcançar no decurso de um restauro” (Congresso Internacional de Arquitectos e Técnicos de Monumentos Históricos, 1964).



Fig. 44 – Ampliação da estação de Benifallet

No edifício do bar/restaurante foi realizada uma intervenção de ampliação, de forma a conseguir criar instalações sanitárias na planta de rés-do-chão. “*Art. 13.º - Os acrescentos não podem ser tolerados a não ser que respeitem todas as partes interessantes do edifício, o seu quadro tradicional, o equilíbrio da sua composição e as suas relações com o meio envolvente*” (Congresso Internacional de Arquitectos e Técnicos de Monumentos Históricos, 1964). Esta ampliação foi realizada com especial cuidado por parte do arquiteto, uma vez que, a sua configuração em L fez com que fosse mantido o vão de iluminação e ventilação do vão de escadas. Esta ampliação unicamente tem um piso, o que assegura a visibilidade de todo o restante edifício desde o exterior, não quebrando as vistas do interior para o exterior. Denota-se também um cuidado no contacto da ampliação com o edifício existente, optando para que este contacto fosse o menor possível, tendo apenas a largura para que se conseguisse desenhar uma porta de passagem entre os dois espaços. Quanto à sua forma e materialização, o mesmo optou pela imagem contemporânea, com um revestimento em madeira uniforme, evitando assim que a ampliação concorresse com o edifício existente.

C.2. Entrevista a Vicent Ibàñez

Vicent Ibàñez é um dos funcionários da estação de Benifallet. A entrevista, realizado no dia 20 de Agosto através da internet, foi apresentado com questões fechadas e abertas.

C.2.a. Adequação do programa ao local

Tipo de utilizadores que frequentam o edifício

O equipamento de Benifallet é procurado por turista que pretendem realizar o percurso do Val de Zafan e pelos moradores locais, mesmo que estes não frequentem a ecopista. A procura por parte de turistas decorre durante qualquer dia da semana, mais frequente nos meses mais quentes, enquanto entre os residentes locais é mais frequente a procura nos fins de semana, para almoços e lazer. O equipamentos é procurado pelos moradores locais o que comprova uma aceitação por parte dos moradores pela adaptação realizada e também ajudam a garantir a utilização do edifício nos meses de menos afluência.

C.2.b. Revitalização do uso do edifício

Época e horário de funcionamento

Segundo Vicent Ibàñez o equipamento encontra-se aberto durante todo o ano uma vez que as condições climáticas o permitem, apesar de haver meses mais frios não existe muita precipitação. Desta forma, consegue-se manter o edifício ativo, fazendo com que a proposta de adaptação do arquiteto volte a revitalizar o edifício e passe a ter um papel ativo atualmente.

Atividade do edifício

Como já foi referido anteriormente este equipamento permanece em atividade durante todo o ano, mas nos meses mais frios esta utilização é menos frequente. Ainda assim pelas condições climáticas favoráveis o edifício também é solicitado em meses mais frios, sendo que nesta época a maior solicitação ocorre nos fins de semana. Outro dos dados facultados por Vicent Ibàñez, é que muitos dos utilizadores da ecopista param no equipamento de Benifallet para comer descansar ou conviver no bar. Esta descrição é reforçada por um comentário realizado por Emilio Casado numa página de rede social oficial do

equipamento de Benifallet que comentou que não pôde comer na estação uma vez não tinham mais mesas disponíveis.

Emilio Casado (11-09-2013 às 15h49) *“Es una pena hacer la vía verde, llegar a la estación de Benifallet y decirte que no te sirven comida para ¡¡¡ una persona!!!!...por que están completos...”*.

Apesar de lhe terem negado a refeição por falta de espaço, este comentário é um indicador de que a zona de restauração da estação de Benifallet é bastante solicitada.

ÍNDICE DO ESTUDO DE CASO 03

3.1.3. ESTAÇÃO DE ZAFRAMAGÓN

A. Contextualização

B. Ficha descritiva

C. Informação obtida através dos instrumentos de pesquisa

C.1. Análise documental

C.1.a. Adequação do programa ao local

Território

Programa arquitetónico

C.1.b. Revitalização do uso do edifício

Época e horário de funcionamento

C.1.c. Adequação da adaptação segundo as cartas internacionais

Cartas internacionais

C.2. Entrevista a Carmen Rodríguez

C.2.a. Adequação do programa ao local

Tipo de utilizadores que frequentam o edifício

C.2.b. Revitalização do uso do edifício

Época e horário de funcionamento

Atividade do edifício

3.1.3. ESTAÇÃO DE ZAFRAMAGÓN

A. Contextualização

O centro de interpretação e observação de abutres de Peñon de Zaframagón localiza-se no extremo do município de Olvera, em Cádiz que faz fronteira com Coripe em Sevilha.



Fig. 45 – Localização da estação de Zaframagón

A província de Cádiz localiza-se na zona sul de Espanha, contornada a Poente pelo Oceano Atlântico, extrema a Norte com a província de Sevilha, a Nordeste com a província de Málaga e no Sul encontra-se o Estreito de Gibraltar.

O centro de interpretação de Zaframagón pertence à via verde “De la Sierra” que percorre por 36km o antigo traçado ferroviário de Jerez Almargem. Este traçado decorre entre duas províncias de Espanha, Cádiz e Sevilha e une a localidade de Olvera a Puerto Serrano. Trata-se de um itinerário eco turístico de contemplação de paisagens da zona, onde o principal foco turístico incide na reserva nacional de Peñon de Zaframagón. Esta reserva é uma formação rochosa situada na Reserva Nacional do mesmo nome.

Na província de Cádiz o clima é próprio de um clima mediterrâneo, caraterístico de uma zona meridional atlântica europeia. As temperaturas médias anuais rondam os 18°C. O mês mais quente é Agosto com uma temperatura média de 27,7°C onde os dias são muito calorosos. Janeiro é o mês mais frio com 7°C de temperatura média, mas nesta zona os Invernos não tendem a ser muito rigorosos (Agencia Estatal de Metereologia). Esta zona está considerada a zona mais soleada de Espanha com Invernos suaves e total ausência de nevadas.

B. Ficha descritiva

Informações básicas

Localização: Olvera, Cádiz, Andaluzia

Ecopista: Via verde da Sierra 36km Vale de Zafan

Inauguração: 2011

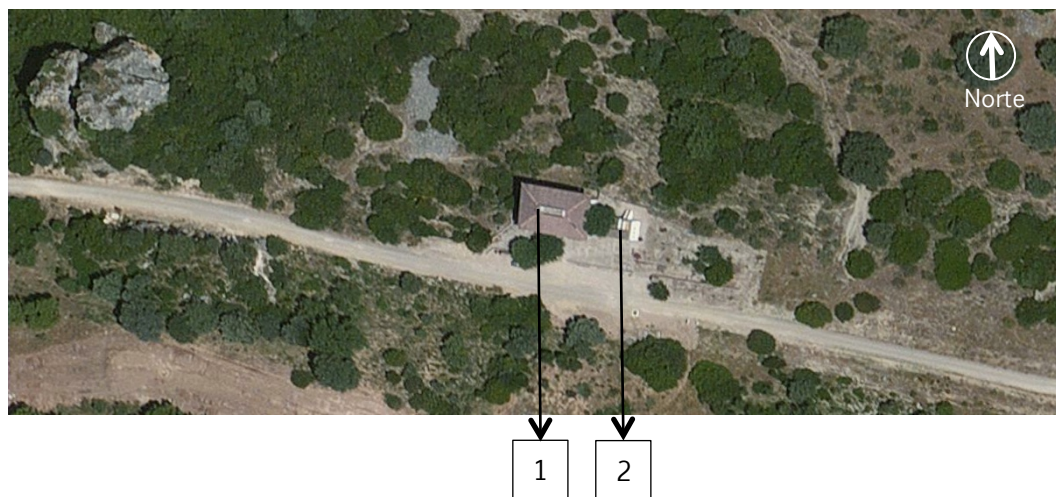


Fig. 46 – Ortofotomapa da implantação da estação de Zaframagón

Plantas do existente

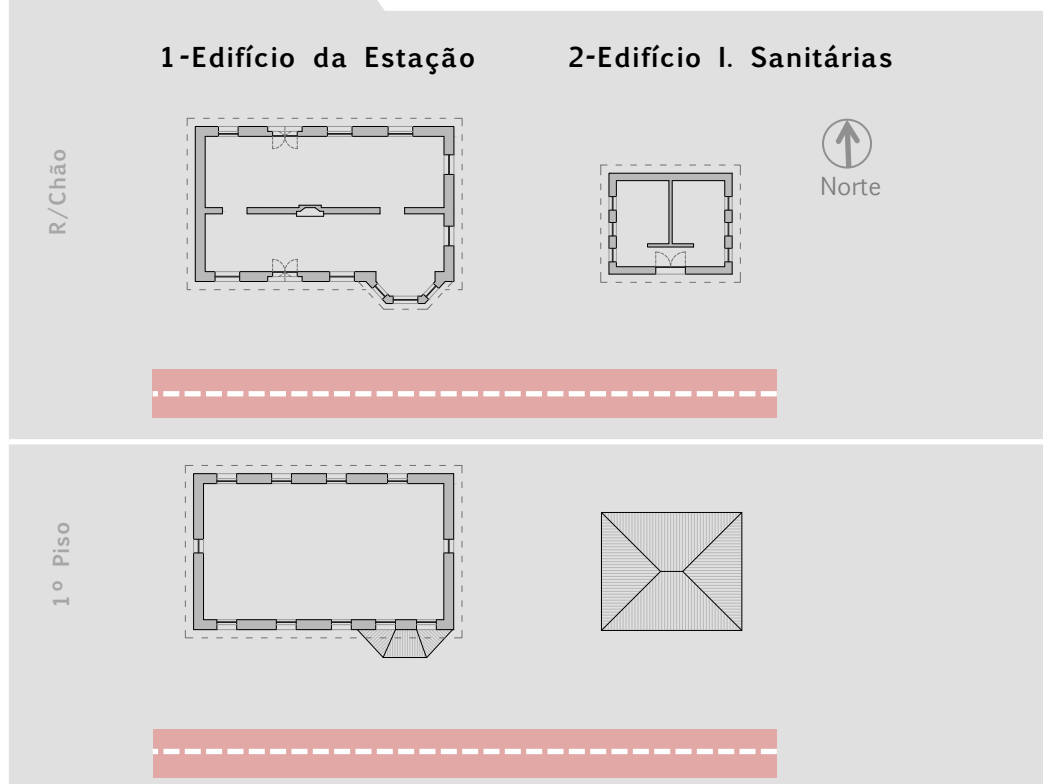


Fig. 47 – Plantas antes da intervenção

Alçados do existente

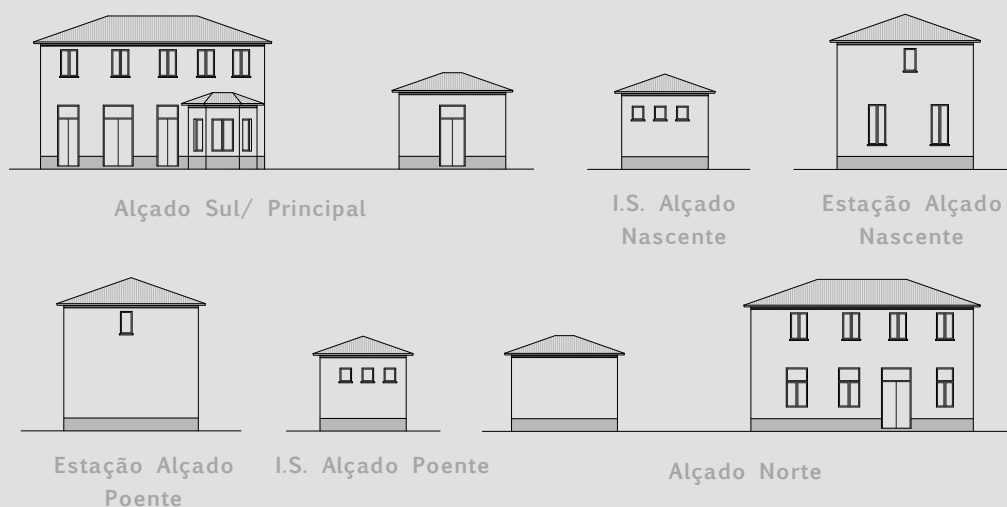


Fig. 48 – Alçados do conjunto antes da intervenção

Fotos do existente



Fig. 49 – Fotografia do conjunto antes da intervenção

Programa proposto

Centro de Interpretação e Observação de Abutres

Edifício da antiga Estação Rés-do-Chão

- Recepção
- Instalações Sanitárias
- Sala de Exposição

1º Piso

- Sala de Projeção
- Sala de Exposições

Edifício das I. Sanitárias Rés-do-chão

- I. S. Masculino
- I. S. Feminino

Cobertura

- Miradouro/observador de Abutres

Alterações do proposto



Fig. 50 – Plantas e alçados das alterações

Fotos do proposto



Fig. 51 – Fotografias do conjunto depois da intervenção

C. Informação obtida através dos instrumentos de pesquisa

C.1. Análise documental

C.1.a. Adequação do programa ao local

Território

A estação de Zaframagón localiza-se no município de Olvera. Esta localização é invulgar, uma vez que esta estação não se encontra perto de nenhum povoado.



Fig. 52 – Ortofotomapa da estação de Zaframagón

O povoado de Olvera encontra-se distanciado desta estação aproximadamente 14km, existindo lá a estação de Olvera que também pertence à via verde “De la Sierra” e o anterior povoado mais próximo é Coripe que dista uns 6,4km da estação de Zaframagón, dotado também da antiga estação de Coripe.

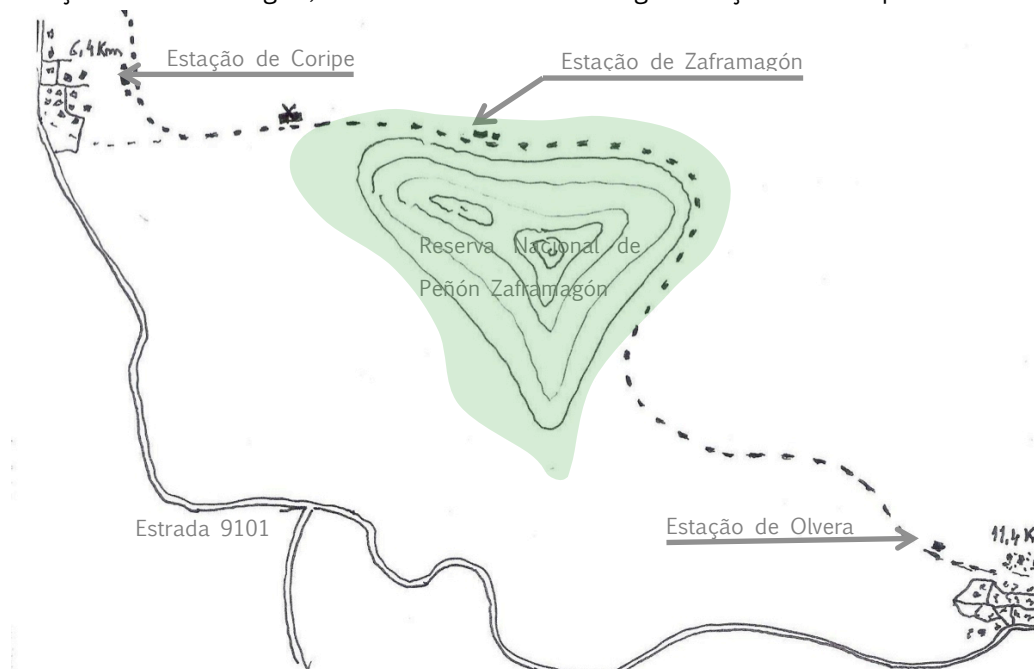


Fig. 53 – Esquema de proximidades dos aglomerados habitacionais

A antiga estação de Zaframagón situa-se na fronteira entre estes dois municípios que pertencem a duas províncias diferentes, Olvera pertence a província de Cádiz e Coripe pertence à província de Sevilha. Isto significa que este centro de interpretação e observação de abutres se encontra isolado, longe das construções habitacionais, o que leva a perceber que a sua função se destina unicamente aos utilizadores da via verde.



Fig. 54 – Esquema de relações entre as provinciais e o parque nacional

Neste sentido, este centro de interpretação está relacionado com o parque nacional de Peñón de Zaframagón, que para além de ser reserva natural é uma zona especial de proteção de aves, onde se encontra a maior colónia de abutres leonados de Andalucia (Junta de Andalucia). Pela sua localização isolada não foi proposto nenhum serviço para este equipamento.. Este equipamento destina-se a turistas que pretendam visitar a via verde ou o centro de interpretação e observação de abutres, mas também pode ser utilizado pelos moradores locais como ponto de encontro ou convívio.



Fig. 55 – Paisagem de Zaframagón

Nesta paisagem não se denota a ação humana com muita intensidade, uma vez que é uma zona bastante rochosa. Além de não se encontrarem construções não se avistam zonas agrícolas nas proximidades. Esta paisagem natural é marcada por uma escarpa de pedra calcária com aproximadamente 580 metros de altura, intercetada pelo rio Guadalporcún, que define uma enorme fenda denominada de Grande Garganta de Esrechón.

Programa arquitetónico

Para a intervenção na antiga estação de Zaframagón foi definido um programa para um centro de interpretação e observação de abutres. Este programa definiu para o r/c do edifício da antiga estação uma recepção, duas salas de exposição e I.S. femininas e masculinas. Para o 1.º piso foi proposto uma sala de projeções e uma sala de exposições. Para a realização destes espaços foram necessárias salas amplas com dimensões adequadas para a distribuição das peças a expor. Sendo que a antiga compartimentação não servia para estes parâmetros foram necessárias alterações a nível interior.

Para o edifício das antigas I.S. o uso do edifício foi mantido, mas foi removido o telhado de forma a se conseguir aceder à cobertura, para proporcionar uma zona de observação de abutres. Para este volume foi necessário introduzir umas escadas de acesso à cobertura, agora acessível.

Pelo programa proposto é possível perceber que a utilização da estação está intimamente ligada à reserva natural, que para além da colónia de abutres tem uma diversificada fauna e flora à qual dedicam este centro. Denota-se que a função principal não é a atenção aos utilizadores da ecopista mas sim a de proporcionar a oportunidade de conhecer o parque nacional onde a estação está inserida. Este fator é reforçado pela ausência de espaços de lazer e convívio para aos utilizadores da ecopista.

C.1.b. Revitalização do uso do edifício

Época e horário de funcionamento

Segundo a fundação da via verde da Sierra, o centro está aberto de Segunda a Domingo das 10h00h às 16h00. Para além do novo uso proposto já fornecer pouco apoio aos utilizadores da via verde, este ainda apresenta um horário

pouco abrangente ao fechar às 16h00. No Verão quando os dias são maiores e se consegue ter perfeita visibilidade até às 21h00 o equipamento poderia permanecer aberto até mais tarde. Este horário faz com que este edifício tenha pouca atividade e com que esteja pouco presente na atividade da utilização de via verde.

C.1.c. Adequação da adaptação segundo as cartas internacionais

Cartas internacionais

Para a intervenção sobre o património, um dos valores de maior importância a ter em conta é o respeito. *“Artigo 3º - A conservação baseia-se no respeito pela substância existente e não deve deturpar o testemunho nela presente”* (The Australian National Committee of ICOMOS, 1999). Nesta intervenção a alteração do aspeto visual exterior do edifício coloca em causa o seu significado cultural, tendo em conta que foram eliminadas características inerentes neste tipo de património nesta antiga linha ferroviária. Tendo em conta que uma obra de adaptação pretende que a intervenção tenha um mínimo impacto sobre o equipamento e deve limitar-se ao necessário para que o edifício volte a ter um papel ativo na sociedade. *“Artigo 21º - As obras de adaptação devem limitar-se no mínimo indispensável ao destino do bem a uma utilização.”* (The Australian National Committee of ICOMOS, 1999). Estas recomendações não foram tidas em conta na adaptação da antiga estação de Zaframagón, uma vez que as coberturas dos dois edifícios foram totalmente modificadas, desde aspeto visual, textura, inclinação e materiais. A alteração das coberturas de ambos edifícios fazem com que estes tenham um carácter contemporâneo, fazendo com que percam importantes características arquitetónicas.



Fig. 56 – Alteração dos telhados da estação

A acrescentar à modificação das coberturas, foi retirado parte do edifício no alçado principal, sendo esta uma característica presente em todas as estações desta antiga linha que une Olvera a Puerto Serrano, eliminado assim mais uma das características típicas destas estações. “*Artigo 10º - A retirada de um conteúdo ao qual o bem deve uma parte de sua significação cultural não pode ser admitida, a menos que represente o único meio de assegurar a salvaguarda e a segurança desse conteúdo*” (The Australian National Committee of ICOMOS, 1999).



Fig. 57 – Estação de Olvera, Puerto Serrano, Coripe e Zaframagón

Estas duas alterações assinaladas anteriormente não são de caráter reversível uma vez que ainda que estas novas coberturas se possam remover perderam-se as coberturas originais e uma parte importante deste edifício. “*As intervenções realizadas nos sítios industriais devem ser reversíveis e provocar um impacto mínimo*” (TICCIH, 2003).

Por último houve ainda outra alteração que fez com que a decoração deste edifício fosse alterada. Nesta intervenção foram levantadas novas paredes aplicadas às existentes, isto é, engrossaram as paredes e criaram uma envoltura nas janelas e nas portas, criando vãos maiores do que os existentes.

Não foi possível obter informação do motivo que levou a tal atitude, mas não se observa justificação para tal intervenção. Um reforço estrutural poderia ter sido realizado pelo interior do edifício ou de outra forma. Uma tentativa de melhoria das condições térmicas e acústicas também não é percebida uma vez que são deixadas pontes térmicas em torno dos vãos existentes. Desta forma este engrossar de paredes confere uma nova decoração a este edifício sendo que esta não é desejada segundo as recomendações das cartas internacionais. “*Artigo 5º - A conservação dos monumentos é sempre favorecida pelo destino a uma função útil à sociedade; tal finalidade é portanto, desejável, mas não pode*

nem deve alterar à disposição ou a decoração dos edifícios. É somente dentro destes limites que se deve conceber e se pode autorizar as modificações exigidas pela evolução dos usos e costumes” (Congresso Internacional de Arquitectos e Técnicos de Monumentos Históricos, 1964).



Fig. 58 – Alteração dos vãos exteriores

C.2. Entrevista a Carmen Rodríguez

Carmen Rodríguez é uma dos funcionários da estação de Zaframagón. A entrevista, realizado no dia 6 de Novembro através da internet, foi apresentado com questões fechadas e abertas.

C.2.a. Adequação do programa ao local

Tipo de utilizadores que frequentam o edifício

Neste centro de interpretação e observação, os tipos de utilizadores que o frequentam são turistas, uma vez que como já foi referido este se encontra distanciado do povoado de Olvera, não proporcionando assim interação com os habitantes de Olvera, devido também ao novo uso que lhe foi proposto.

C.2.b. Revitalização do uso do edifício

Época e horário de funcionamento

Na análise realizada à entrevista respondido por Carmen Rodríguez é possível concluir que o edifício se encontra aberto durante todo o ano. Isto acontece uma vez que o edifício se localiza no sul de Espanha onde as condições climáticas o permitem. Para além disso, é possível perceber que a Reserva Nacional de Peñon de Zaframagón é um foco de atração turística importante que faz com que a utilização da via e do centro se dê com mais afluência.

Atividade do edifício

Tendo em conta o curto horário de funcionamento do centro de interpretação e observação, Carmen Rodríguez refere que este edifício é essencialmente visitado por turistas, uma vez que, ambos os núcleos dos povoados mais próximos, Olvera e Coripe se encontram distanciado. Apesar desse facto foi referido que muitos dos utilizadores da via verde param para frequentar estas instalações. A atividade do edifício perdura durante todo o ano, durante toda a semana, mas em meses mais frios esta utilização tem uma pequena quebra, sendo que o edifício passa a ser mais frequentado nos fins de semana. É de referir que este novo uso ainda que mais voltado para Reserva Nacional do que propriamente para os utilizadores da via verde mantém este edifício em funcionamento garantindo assim o património revitalizado.

3.2. ANÁLISE COMPARATIVA

A. Adequação do programa ao local

Território

De acordo com a análise realizada aos três estudos de caso é possível verificar que em termos de território são três situações bastante diferenciadas. A estação de Figueiró localiza-se muito próxima da zona habitacional de São Cipriano, favorecendo assim a interação entre equipamento e povoado. A estação de Benifallet já se encontra mais afastada do seu povoado perdendo assim esta interação, fazendo com que a população apenas frequente o equipamento nos fins de semana, enquanto que no caso de Figueiró o cais Bar é utilizado como ponto de encontro e convívio para os habitantes. No equipamento de Zaframagón esta interação nem sequer existe, uma vez que a estação não se encontra próxima do seu povoado, ficando isolada no meio de uma zona não habitada. Este fator também é influenciado pelos acessos, sabendo que para a estação de Zaframagón não existe nenhum acesso asfaltado para automóveis, para a estação de Benifallet o último tramo de cerca de 1km também não é asfaltado enquanto que a estação de Figueiró se localiza ao lado de uma estrada nacional e muito próximo de uma autoestrada.

Em termos de paisagem como a estação de Figueiró se localiza próximo da zona habitacional a paisagem é rural mas a intervenção do homem está muito presente enquanto que Zaframagón e Benifallet se inserem num lugar mais sossegado e em contacto com a natureza. Em Zaframagón a intervenção do homem é praticamente imperceptível pelo facto de se localizar numa reserva Nacional onde o valor paisagístico é o fator para a atração turística.

Programa arquitetónico

Em relação ao programa proposto nos três estudos de caso, este foi proposto em função do património existente, sendo que nas três intervenções os novos programas se adaptam às condições existentes, isto é, nenhum programa proposto é demasiado extenso de forma a requerer grandes ampliações ou alterações à arquitetura existente. O programa de Figueiró foi proposto para cumprir uma necessidade da freguesia enquanto que nos dois restantes casos

este programa confere um apoio a ciclovias, sendo na estação de Benifallet o programa que mais contribui para a utilização da via verde.

No estação de Zaframagón não houve qualquer ampliação, apenas a adição de umas escadas para se aceder à cobertura do edifício das instalações sanitárias, uma vez que um programa de centro de interpretação e observação para o fluxo existente na via verde não exigia um espaço maior. Enquanto que nos dois restantes casos foi necessário recorrer à ampliação, de forma a conseguir inserir o novo programa. Em termos de dar apoio à ecopista, como já foi referido, a estação de Benifallet é aquela que melhor o consegue fazer, em que para além de oferecer um espaço de paragem e descanso consegue oferecer diferentes soluções para uma estadia.

Tipo de utilizadores que frequentam o edifício

Em relação ao tipo de utilizadores que frequentam os edifícios existem três casos diferentes. No caso da estação de Figueiró o tipo de utilizadores que frequentam o espaço são, na maioria, pessoas locais, isto acontece porque a estação foi adaptada para sede de junta, onde o seu uso é praticamente exclusivo aos cidadãos de São Cipriano e porque o cais café está próximo da zona habitacional da freguesia, com fácil acesso para os moradores. Já o contrário acontece no centro de interpretação e observação de Zaframagón onde o uso é praticamente exclusivo aos utilizadores da via verde uma vez que o acesso automóvel é precário. Este equipamento praticamente apenas é visitado pelos utilizadores da ecopista, uma vez que o acesso automóvel carece de condições e pela sua dificultada localização geográfica. Num meio termo está o equipamento de Benifallet onde existe bastante procura por parte dos utilizadores da via verde, mas aos fins de semana enquanto que os moradores locais frequentam o espaço durante a semana para almoços e jantares ou para participar em alguma atividade proposta pelo equipamento. Em Benifallet existe um equilíbrio entre utilizadores da via verde e os moradores locais.

B. Revitalização do uso do edifício

Época e horário de funcionamento

Depois de analisados os horários e épocas de funcionamento pode dizer-se que a revitalização menos conseguida é o da estação de Figueiró. Esta contém dois horários e épocas de funcionamento uma vez que foram dados usos diferenciados a dois dos três edifícios. A sede de junta apenas está aberta 4 horas por semana e o cais bar permanece sempre aberto com grande período de utilização, capaz de oferecer serviço tanto aos utilizadores da ecopista como aos cidadãos de São Cipriano. Na estação de Figueiró a grande maioria dos utilizadores são os residentes locais. O contrário acontece em Benifallet onde o autor da intervenção manteve o conjunto a funcionar como um todo e onde o horário de utilização é o bastante abrangente para oferecer serviço tanto aos cidadãos de Benifallet como aos utilizadores da ecopista. O equipamento permanece aberto todo o ano mas a procura do equipamento cai ligeiramente nos meses mais frios. Num intermédio encontra-se a estação de Zaframagón que apesar de permanecer aberta durante todo o ano tem um horário de funcionamento curto. Apresenta-se como ponto de atração turística, proporcionado pelo Parque Nacional de Zaframagón, mas nota-se a falta de um horário mais completo nos meses de Verão, uma vez que os dias são maiores.

Atividade do edifício

Estes três equipamentos permanecem abertos durante todo o ano, mas nos meses mais frios o cais bar de Figueiró e a estação de Benifallet têm menos atividade devido às condições climáticas. Em Zaframagón esta quebra de utilização não ocorre, pelo facto de se localizar no sul de Espanha onde as temperaturas são amenas no Inverno e de ter um foco turístico que gera movimento à via verde “De la Sierra”, fazendo com que o edifício esteja ativo durante todo o ano.

C. Adequação da adaptação segundo as cartas internacionais

Cartas internacionais

Depois de feita uma análise segundo as cartas internacionais pode verificar-se que em termos de intervenção no património a intervenção realizada à estação

de Figueiró é a mais tímida. Nesta intervenção não houve qualquer alteração construtiva no exterior dos edifícios, unicamente foi retirado um friso decorativo pré-existente e alteraram-se as caixilharias para umas de carácter contemporâneo. Foi uma intervenção de respeito pelo património, onde o arquiteto optou por realizar algumas alterações consideráveis no antigo armazém. Esta intervenção teve a preocupação de intervir de forma reversível, usando para as alterações uma estrutura metálica que, para além de ser reversível evidencia um carácter contemporâneo, oferecendo assim uma fácil leitura daquilo que é novo da pré-existência. Outro detalhe por parte do arquiteto foi o facto de, ainda neste edifício, ter deslocado a cave proposta para a frente de edifício do antigo armazém, evitando escavações da estrutura pré-existente e eliminando, à partida, possíveis causas de problemas estruturais ao edifício de valor patrimonial.

Já o contrário aconteceu na adaptação realizada à estação de Zaframagón, onde o programa mais simples das três intervenções, foi a reabilitação que mais alterou e destruiu o património ferroviário. Com a remoção das coberturas existentes, a demolição de uma das características mais relevantes destes edifícios na fachada principal e a adição de uma nova parede a envolver o edifício com aberturas simuladas nas paredes. Este edifício foi totalmente desrespeitado e fez com que se perdesse todo o carácter próprio destas antigas estações de caminhos de ferro.

Considerando estas duas intervenções a estação de Benifallet pode distinguir-se pela adaptação com maior conteúdo programático que obrigou, por sua vez, a realizar mais alterações. Mas como aconteceu na intervenção de Figueiró, as alterações propostas pelo autor são ponderadas e respeitam a pré-existência. As ampliações ou novas construções realizadas não são de carácter reversível, mas há uma clara atitude por parte do arquiteto em querer evidenciar a nova construção, tanto com as técnicas construtivas, como com a textura proposta, com o estilo arquitetónico e até mesmo com a cor. Esta atitude, assim como a atitude da intervenção de Figueiró evita os falsos históricos e contribuem para a valorização do património ferroviário.



PARTE 4

LOCAL DE INTERVENÇÃO



4. LOCAL DE INTERVENÇÃO

4.1.LOCALIZAÇÃO

Friestas é uma freguesia portuguesa do concelho de Valença com 4,32 km² de área e 562 habitantes (INE 2011).

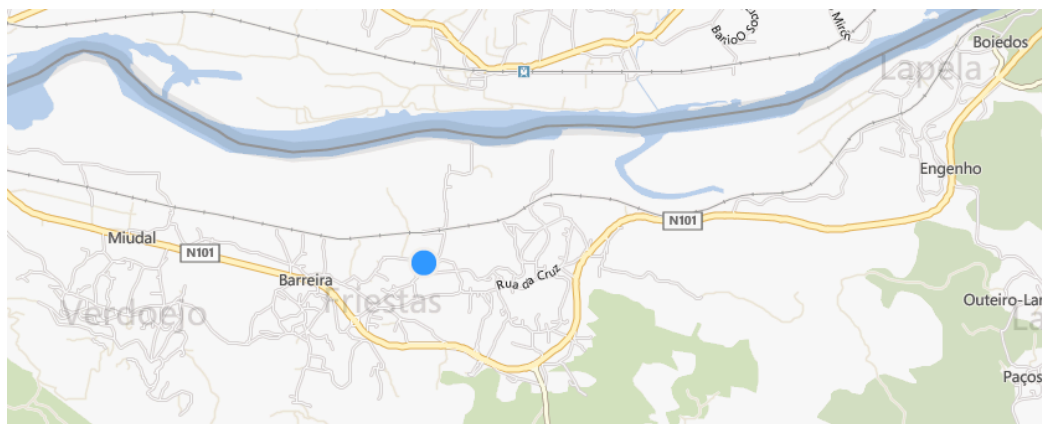


Fig. 59 – Localização da estação de Friestas

Localiza-se no extremo nordeste de Valença e está próxima da estrada nacional 101. Trata-se de um aglomerado que apresenta características simultaneamente do tipo linear disperso, com a ocupação das construções apoiada no traçado das vias, ainda que de uma forma descontínua, e do tipo aglomeração dispersa, uma vez que apresenta a imagem de quarteirões rurais que se tendem a agrupar, formando uma malha mais densa.

Esta malha apresenta um desenho orgânico e sinuoso, definindo, contudo, uma rede de cheios e vazios. Trata-se de uma forma de núcleos habitacionais que decorre do povoamento linear, onde a intersecção de vias disponibiliza um espaço/largo onde se implanta um equipamento de culto religioso, que vai gerar o pequeno centro, onde a densidade de ocupação é mais elevada.

Nas zonas mais consolidadas do aglomerado, a malha é formada por pequenos quarteirões de pequena dimensão mas densamente construídos. As tipologias de ocupação são marcadamente rurais e a ocupação ainda integra os terrenos agrícolas.

A ocupação gradual dos caminhos rurais envolventes aos núcleos forma quarteirões de maior perímetro e é provável que estes absorvam a maior parte das novas construções.

Embora este tipo de povoamento seja, ele próprio, uma forma de núcleo, pode-se referir situações mais nucleadas dentro do aglomerado. A malha é qualitativamente diferente em alguns pontos, correspondendo a lugares mais centrais e qualificados. Em termos urbanos esta diferenciação reflete-se na maior diversidade de usos e tipologias. As praças e largos que organizam estes locais centrais do aglomerado apresentam uma forma mais ordenada e integrada na malha, distinta do carácter residual do povoamento linear.

Estamos perante um aglomerado que aparentemente está consolidado. A tendência será obviamente a ocupação gradual dos caminhos rurais envolventes ao núcleo, formando a longo prazo quarteirões mais consistentes, de maior perímetro; contudo, estes quarteirões, ainda que absorvam a maior parte das novas construções, nunca se aproximarão dos quarteirões mais urbanos das áreas consolidadas.

A zona de intervenção está definida pela Avenida da Estação e a Rua das Lavandeiras, a Norte da freguesia, numa zona predominante de campos agrícolas. Configura-se assim a zona da antiga estação de caminhos de ferro, articulada com a ecopista, antiga linha ferroviária.

4.2.HISTÓRIA DA LINHA DE CAMINHOS DE FERRO VALENÇA-MONÇÃO

O aparecimento das linhas de caminhos de ferro em Portugal ocorreu em meados do século XVIII, onde a elite portuguesa começou a discutir sobre como iriam modernizar as vias de comunicação em Portugal.

Apesar das boas intenções para o desenvolvimento do país, Portugal atravessava momentos complicados, devido às guerras civis. Estes projetos poderiam ser travados, pois Portugal estava invadido.

Em 1825, Inglaterra constrói o seu primeiro caminhos de ferro. Esta criação desencadeou em Portugal o planeamento da linha ferroviária.

Mais tarde, Portugal começa a ultrapassar a crise e é então que, em 1856, inaugura a primeira linha férrea que ligava Lisboa ao Carregado.

Após a inauguração deste inovador meio de transporte, muita polémica foi levantada em relação às suas vantagens e desvantagens.

“...Para Lopes de Mendonça, os caminhos de ferro seriam bons, uma vez que, politicamente uniriam o território. Para Herculano, os caminhos de ferro acabariam por desempenhar funções idênticas às das estradas Romanas, ou seja, serviriam sobretudo para que os povos fortes submetessem os fracos e para que as cidades dominassem os campos” (Mónica, Pinheiro, Alegria, & Barreto, 1999).

Muitos outros suscitaram polémica em torno da linha de caminhos de ferro e pela maioria, a linha de comboio não era entendida, consideravam que as desvantagens eram mais do que as vantagens. Almocreves, barqueiros, camponeses, os capitalistas do Porto que temiam que os negócios se concentrassem na capital, os credores do estado, que ficaram indignados com a política financeira e ainda muitos outros diziam que as estradas existentes já serviam bem um país tão pequeno (Mónica, Pinheiro, Alegria, & Barreto, 1999).

No entanto, apesar de tantas polémicas, nunca houve ninguém que tivesse coragem para enfrentar este novo meio de transporte diretamente e o seu desenvolvimento e o alargamento das vias foi prosperando.

Com o passar dos anos veio a aceitação deste meio de transporte e já era causa de alegria para onde quer que fossem as construções da linha de caminhos de ferro.

No dia 24 de Março de 1904 o Ministro das Obras Públicas, Conde de Paçô Vieira, visitou a vila de Monção e decretou a construção dos caminhos de ferro de Valença a Monção e de Monção a Braga (Sá Vieira, 1906-1915). Contudo, a linha que iria ligar Monção a Braga nunca chegou a ser concretizada. Somente foi construída a linha de Valença a Monção e mesmo assim a sua construção foi muito demorada, unindo quase freguesia a freguesia (Português, 2010).

O primeiro troço a ser construído foi o de Valença a Friestas, começando as obras a princípios do mês de Abril de 1906. As obras do resto do troço ferroviário que iria unir Friestas a Monção apenas arrancaram a 11 de Outubro de 1909 (Sá Vieira, 1906-1915).

Pouco depois especulava-se sobre o lugar de termino da linha férrea em Monção. Estava por decidir se a linha terminaria à entrada de Monção ou se

haveria necessidade de eliminar parte da muralha para levar o comboio até ao centro da vila. Com estas indecisões a linha férrea de Valença não foi inaugurada ao mesmo tempo que a de Monção. No dia 16 de Junho de 1913 inauguraram o troço que unia Valença a Lapela e só dois anos depois é que se dá a inauguração do restante troço de via, na vila de Monção (Português, 2010).

“...no dia 19 de Fevereiro de 1917 o comboio expresso foi suprimido, bem como outros comboios, por falta de carvão devido a guerra europeia...” (Sá Vieira, 1906-1915).

Com este incidente a estação de caminhos de ferro de Monção apenas começou a funcionar ao público em Março de 1926, quase 11 anos depois de já ter sido inaugurada (Português, 2010).

O troço entre Valença e Monção acabou por ser desativado a 31 de Dezembro de 1989. Em 2004, a linha foi reconvertida numa ecopista.

4.3.A ECOPISTA DO RIO MINHO

A ecopista estende-se ao longo do vale do Minho unindo a cidade de Valença com a vila de Monção, num percurso de 14km.

A ecopista do Rio Minho foi inaugurada a 14 de Novembro de 2004, no seguimento do Plano Nacional de Ecopistas da REFER. Este plano foi criado em 2001, tendo em vista a requalificação e reutilização das linhas e canais ferroviários sem exploração em algumas áreas do Norte, Centro e Alentejo (REFER, Web).

No trajeto entre Valença e Monção, ladeado pelo rio Minho, as travessas e carris deram lugar a uma requalificação do espaço, foram criados abrigos e sanitários, um parque de merendas e de estacionamento. Esta ecopista proporciona uma grande proximidade com o rio Minho, rico neste percurso em ilhotas, matas e veigas férteis, protegidas pela rede Natura 2000.

Está destinada ao cicloturismo e a pista de passeios pedonais a um uso público como via de comunicação para o ócio, desporto, atividades recreativas, culturais e de proteção do meio ambiente. Esta ecopista tem início na casa da Linha, na Ponte Seca em Valença e termina no Concelho de Monção.

Caraterização do percurso

Carateriza-se por ser um percurso amplo, de dificuldade baixa e sem grandes desníveis, pois trata-se de uma antiga linha ferroviária.

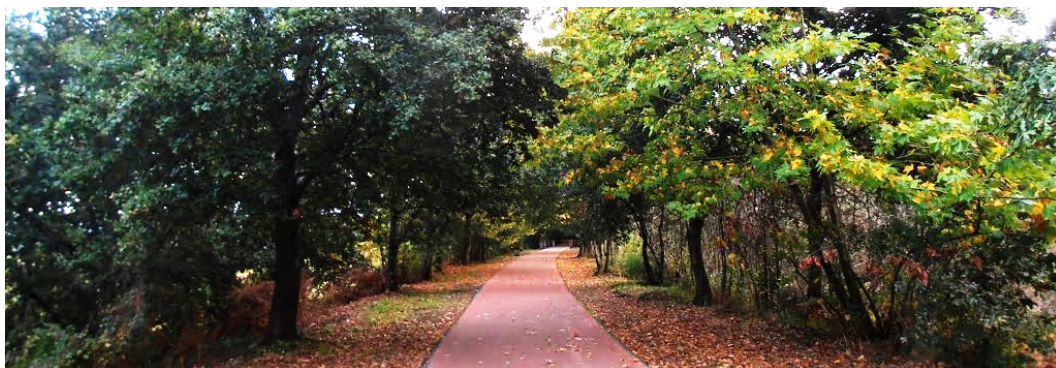


Fig. 60 – Ecopista Valença-Monção

Durante o passeio por esta ecopista, os utilizadores podem usufruir das paisagens que as margens do Rio Minho oferecem, já que em muitas zonas, a ecopista passa paralelamente ao rio. Nas margens do mesmo, encontram-se referências a meios de subsistência da população, como os campos de produção agrícola, no emparcelamento de Valença, visualizam-se pequenas construções em pedra, as pesqueiras, e pequenas embarcações tradicionais, utilizadas anteriormente na pesca. Os usuários desta, podem fazer pequenos desvios durante este percurso até Monção e aproximar-se de pequenas praias fluviais e ínsuas que proporcionam um local de descanso e lazer, observando os ecossistemas circundantes.

A ecopista pode ser frequentada de bicicleta, a pé ou de patins.

A via é constituída por um piso betuminoso de cor laranja e creme, e encontra-se marcada com sinalização vertical e alguns pontos de informação sobre a fauna e flora da região.



Fig. 61 – Vista sobre a praia fluvial de Cortes

Pontos de interesse da ecopista

Percurso com cerca de 14km, que se estende desde Valença a Monção, para circulação pedonal e ciclista. Ao longo do percurso existem vários painéis informativos, pontes ferroviárias e miradouros.

Numa área envolvente de 500 metros, entre a cidade de Valença e a vila de Monção destacam-se vários pontos de interesse:

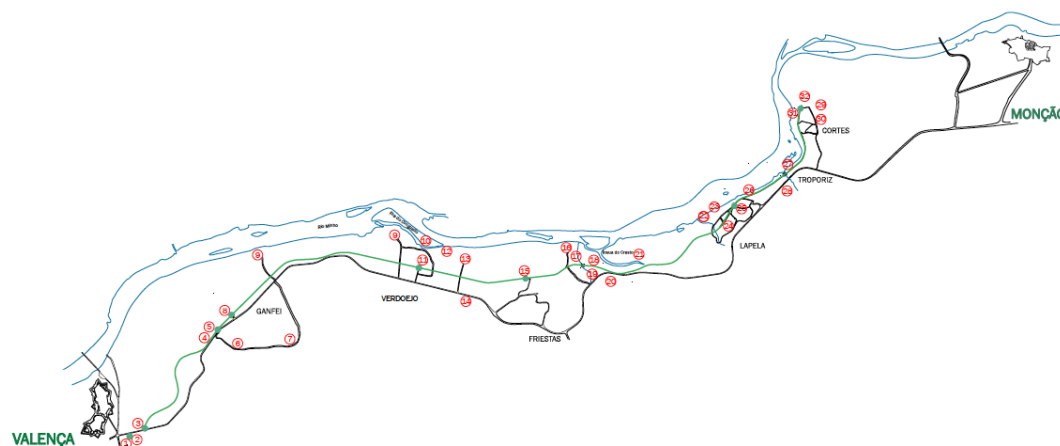


Fig. 62 – Pontos de interesse no percurso Valença-Monção

VALENÇA

- Miradouro - Ganfei

Após atravessar o lugar da Urgeira a via entra num carvalhal e surge um miradouro privilegiado sobre os vinhedos da Veiga de Ganfei, o rio Minho, o casario, a catedral da cidade de Tui, a velha ponte metálica e a Fortaleza de Valença.

- Convento - Ganfei

À direita encontra-se o secular mosteiro beneditino de Ganfei e a sua cerca. Igreja românica de três naves que remonta provavelmente ao séc. VII. Anexo as dependências do antigo mosteiro com claustro.

- Capela de São Teotónio - Ganfei

Aqui nasceu o primeiro santo português. A Capela é barroca, localizada no lugar de Tardinhade e está rodeada de casario tipicamente minhoto.

- Estação - Ganfei

O velho apeadeiro, de um só piso, guarda a imagem secular das antigas estações da linha do Minho.

- Parque de Merendas - Verdoejo

À esquerda, em direção ao rio, em plena Veiga de Verdoejo, encontra-se um parque de merendas.

- Ínsua do Conguedo - Verdoejo

Proporciona um refúgio da fauna e flora da bacia hidrográfica do rio Minho. É um ponto muito atrativo para a pesca desportiva, sobretudo, na altura do sável e da savelha.

- Pesqueira da Gingleta - Verdoejo

À esquerda nas margens do rio encontra-se, a todo o percurso da via, um grande número de pesqueiras, onde se podem pescar lampreias, enguias, salmões, trutas, sáveis, savelhas, tainhas, escalos, bogas, achegas, entre outros.

- Adro Velho - Verdoejo

À Esquerda um cemitério medieval de que restam os sarcófagos e um cruzeiro medieval.

- Pelourinho do Couto - Verdoejo

À direita, em direção à EN encontra-se o pelourinho do antigo Couto de Sanfins, datado de 1729, junto à Capela do Senhor dos Passos.

- Pesqueira - Friestas

À esquerda na Foz do Rio Furna uma praia fluvial.

- Ponte Metálica do Rio Manco - Friestas

Na travessia do rio Manco encontra-se uma ponte ferroviária. Esta foi a primeira ponte deste modelo a ser construída em Portugal.

- Portões dos Crastos - Friestas

Portal imponente, em estilo barroco, com influências do barroco da América Latina.

- Ínsua do Crasto - Friestas e Lapela

À esquerda, no rio Minho, a ínsua do Crasto. A memória do contrabando, das velhas artes da pesca e da medieval travessia do rio, conhecida por “vau de carexi”.

MONÇÃO

- Centro de Interpretação da Ecopista - Cortes

Local onde tem início a ecopista no concelho de Monção. Construído de raiz, servirá de apoio à estrutura e como espaço promocional do artesanato local. Possui sanitários e uma escadaria exterior que conduz a um amplo parque de estacionamento.

- Apeadeiro de Nossa Senhora da Cabeça - Cortes

Totalmente remodelado, pretende recordar a antiga linha de comboio entre Monção e Valença. Fotografias antigas, descrições sobre o percurso e elementos relacionados com a atividade ferroviária poderão ser vistos neste espaço.

- Parque de Merendas de Nossa Senhora da Cabeça - Cortes

Árvores frondosas, estacionamento facilitado, bancos e mesas de pedra num amplo espaço verde. Um espaço emblemático da freguesia a um passo do apeadeiro. Noutros tempos, fizeram-se grandes farnéis por famílias que chegavam de comboio, hoje em dia, chegam de autocarro um pouco de cada lado.

- Capela de Nossa Senhora da Cabeça - Cortes

Junto ao parque de merendas. Uma construção simples de arquitetura religiosa. Na frontaria, pode ver-se um pequeno azulejo com a imagem do anjo da guarda. Ao lado da porta travessa, num pequeno nicho, está colocada a imagem de nossa senhora.

- Pesqueiras do Rio Minho - Cortes, Troporiz e Lapela

São pequenas construções de pedra antiga que remetem para o bucolismo fluvial. Representam um valioso património geracional com uma acentuada componente económica que ainda vigora nos dias de hoje. Outrora pertença da igreja são, desde há várias décadas, propriedade de particulares.

- Explorações vinícolas - Cortes, Troporiz e Lapela

Monção é o berço do Alvarinho. Homens e mulheres dedicam-se à exploração vinícola desde tempos imemoráveis. Este percurso retrata essa vivência. Quem por aqui circular regularmente verá modificar a tonalidade das folhas e sentirá, no tempo das vindimas, o leve odor das uvas.

-
- Curso internacional do Rio Minho - Cortes, Troporiz e Lapela

Uma presença constante no percurso entre Cortes, Troporiz e Lapela. Visualização da ponte do gadanha e miradouros.



Fig. 63 – Percurso sobre o Rio Minho

- Foz do Rio Gadanha - Troporiz

As águas do rio Gadanha entram no troço internacional do rio Minho, criando uma praia fluvial frequentada por banhistas e pescadores. Local igualmente propício para a realização de piqueniques.

- Polidesportivo - Lapela

Ladeado por gradeamento e com piso regular permite a sua utilização em segurança. Um convite para praticar um pouco de desporto. As crianças podem usufruir do parque infantil, junto ao edifício da antiga estação.

- Cruzeiro - Lapela

Fica na rua que conduz à torre de menagem e à área ribeirinha da freguesia. A base e a coluna, totalmente em granito, são valorizadas pelas imagens de Santa Ana e de Cristo Crucificado.

- Igreja Paroquial - Lapela

O teto é adornado por pinturas. O padroeiro S. Lourenço, que os habitantes da freguesia celebram no dia 10 de Agosto de cada ano, está ladeado por quatro apóstolos: S. Lucas, S. João, S. Mateus e S. Marcos. Na capela-mor, encontra-se uma custódia, ladeada por dois anjos da guarda.

- Quinta do Tesoureiro - Lapela

Antiga tesouraria de Lapela, é hoje uma casa de habitação particular. No portão da entrada da propriedade, bem mais antigo que a habitação, pode ver-se um relógio de sol em granito e o brasão de armas representando um escudo francês com os nomes de Abreu, Coelho, Noivais e Gomes Mina. Ostenta a data de 1795.

- Torre de Menagem - Lapela

Monumento nacional desde 1910, a torre de Lapela, também conhecida como “Torre de Belém do Minho”, é um símbolo de um passado glorioso. Pertenceu a um castelo medieval que o Rei D. João V, no início do século XVIII, mandou destruir para aproveitamento da cantaria na construção do polígono defensivo de Monção.

- Parque de Merendas - Lapela

Uma extensa área verde com as águas do Minho presentes na margem. Um apelo ao descanso e ao lazer com uma tranquilizadora panorâmica do rio, das embarcações fluviais tradicionais, dos pescadores e da margem galega.

4.4.ENTREVISTAS AOS UTILIZADORES DA ECOPISTA

As entrevistas aos utilizadores da ecopista foram realizadas no mês de Junho de 2013 e foram respondidos por 23 pessoas. Foram realizadas entrevistas estruturadas uma vez que já estavam definidos os indicadores de análise.

Amostra

Estas entrevistas foram realizados aos utilizadores da ecopista de forma a obter informação sobre os utilizadores da ecopista, a sua opinião sobre o estado atual da mesma e quais as suas necessidades quando a frequentam.

A amostra apresentada é baseada no princípio de saturação que se dá quando as respostas dos questionados se começam a repetir, deixando assim de contribuir para opiniões diferentes sobre o assunto.

Perfil dos entrevistados

A grande maioria dos questionados formam do sexo masculino, sendo que estes também têm tendência a percorrer mais quilómetros do que o sexo oposto.

A faixa etária que mais utilizou a ecopista foi a dos 20 aos 40 anos, seguindo-se a dos mais de 40 anos.

Resultados das entrevistas

A maior percentagem dos questionados eram pessoas locais ou de localidades próximas, mas destacavam-se alguns utilizadores que de Espanha, principalmente provenientes de Tui e Salvaterra. Outros utilizadores espanhóis vinham de carro desde Vigo e começavam o seu percurso em Valença.

O período de maior utilização da ecopista é durante a manhã e a tarde, dependendo da disponibilidade de cada questionado. Existem casos que geralmente respondem que frequentam a ecopista à tarde pela semana, mas ao fim de semana frequentam pela manhã.

Excluindo os questionados que já frequentam a ecopista de noite, a grande maioria dos questionados gostaria de frequentar a ecopista de noite, mas atualmente não o fazem por não se sentirem seguros, uma das situações levantadas foi pela falta de iluminação.

Na forma de utilização da ecopista destacam-se as modalidades de bicicleta e os que frequentam a pé, sendo que alguns utilizadores usam as duas formas em dias diferentes.

O local onde os utilizadores costumam iniciar o seu percurso é sempre no local mais próximo à sua zona de residência, e a distância percorrida variava muito, tendo em conta o tempo disponível de cada um e a forma de utilização. Não havendo assim algum ponto de destaque para o ponto de início e ponto de chegada.

Tendo em conta que as entrevistas foram realizadas no Verão, o troço da ecopista que os questionados mais gostam é o troço entre a estação de Friestas até a estação de Cortes, pelo facto de ser a zona com mais sombra. Todavia, houve utilizadores que explicitaram que no Inverno era exatamente o oposto uma vez que ficava um zona muito escura, proporcionando assim uma sensação de insegurança.

Em relação à pergunta de: “Tem a sensação de que está a passar em cima de uma antiga linha de caminhos de ferro?” As respostas ficaram divididas entre sim e não, sendo que aqueles questionados que responderam que sim eram na sua grande maioria utilizadores locais, porque ainda lhes está enraizado na memória a antiga linha de caminhos de ferro. Ao contrário, os utilizadores que responderam que não, na grande maioria eram utilizadores não locais e argumentaram que não havia qualquer referência a essa antiga linha a não ser as estações de caminhos de ferro abandonadas.

Alguns questionados referiram que poderiam utilizar a sinalética da ecopista para poderem lembrar a antiga linha.

De salientar que na pergunta seguinte: “Gostava de ter presente a sensação de estar a caminhar sobre uma antiga linha de caminhos de ferro?” Nenhum questionado respondeu não. Contudo, o resultado ficou muito dividido entre sim e indiferente. Igualmente à questão anterior os questionados que responderam que sim eram na sua grande maioria utilizadores locais e os que responderam indiferente tratam-se de utilizadores não locais.

Em todas as entrevistas realizadas foi respondido que as estações de caminhos de ferro estão em muito mal estado e alguns ainda referiram que estão mal aproveitadas. Relativamente à reutilização das antigas linhas de caminhos de ferro, os utilizadores demonstram-se a favor das mesmas.

Para terminar, na pergunta: “Como gostaria que as antigas estações fossem uma mais valia para a ecopista?”. A grande parte dos questionados descreveram como opção um bar com zona de lazer e também uma zona de descanso. Alguns questionados apontaram para um museu ou um centro de interpretação. E outros para uma pequena oficina, para pequenas reparações dos veículos não motorizados que por vezes lhe estragavam o dia.

A salientar algumas ideias diferentes: um bar com um cinema ao ar livre, dito por um utilizador local, um ponto para aluguer de quartos e por último um ponto de dinamização da ecopista. Alguns questionados alegaram que a ecopista tem bastante potencial mas, no entanto, o seu potencial está a ser desprezado ou mal divulgado.



PARTE 5

CONSIDERAÇÕES FINAIS

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A investigação apresentada tem como propósito o estudo das estações de caminhos de ferro abandonadas. Neste sentido pretende-se investigar a forma de voltar a integrar estas estações na sociedade, dotando-as de um novo uso. A metodologia da investigação baseou-se no método de estudo de caso, na análise de três intervenções em antigas estações. Na análise destes três estudos de caso é possível retirar importantes conclusões para definir uma proposta de intervenção na estação de caminhos de ferros de Friestas. Para complementar a investigação foram realizadas entrevistas aos utilizadores da ecopista do Rio Minho para identificar quais são as suas necessidades e preocupações, enquanto frequentadores da mesma.

Em base ao primeiro objetivo – **identificar variáveis a ter em conta na intervenção do património ferroviário, adaptado a equipamento de apoio a ecopistas** – foram identificados um conjunto de variáveis para o projeto de um equipamento de apoio a ecopistas. Estes projetos enquadram-se em edifícios abandonados pertencentes a linhas ferroviárias que foram desativadas e que posteriormente foram convertidas em vias para veículos não motorizados, contribuindo assim para a prática de desporto e lazer de cidadãos. É possível perceber neste objetivo que a proposta do programa para equipamentos de apoio a ecopistas tem de ter em conta o edifício ou o conjunto de edifícios que serão adaptados. O programa não deve ser demasiado extenso, de forma a não sobrepor-se ao património existente nem demasiado curto, de forma a que a intervenção não cumpra as necessidades exigidas por este tipo de equipamentos.

Com a análise dos estudos de caso é possível verificar que cada caso é um caso e que nem todos os programas podem ser iguais. A localização geográfica de cada edifício é uma variável determinante a ter em conta na elaboração destes programas, como foi possível verificar através dos estudos de caso. Pode-se verificar que em Benifallet como o edifício se encontrava demasiado distanciado do centro habitacional e as povoações nesta zona são muito concentradas, mas ao mesmo tempo muito distantes umas das outras, foi necessário criar condições de alojamento para que o uso desta via verde tivesse sucesso. No caso de Figueiró uma vez que a estação se localiza no meio da

zona habitacional fez com que o equipamento não fosse apenas usado pelos utilizadores da ecopista, mas também pelos residentes da freguesia de São Cipriano. Uma importante conclusão a retirar da estação de Figueiró é que o conteúdo programático, como o caso da sede de junta de freguesia, não pode servir para responder a uma necessidade da região, uma vez que condiciona a utilização do equipamento pelos utilizadores não locais. Em Figueiró ao adaptar a antiga estação a sede de junta fez com que a união/relação dos edifícios fosse quebrada, funcionando agora como três edifícios separados fazendo assim com que este tipo de património perca o seu significado cultural. Para além disso, percebe-se que o apoio à ecopista é apenas dado pelos edifícios das instalações sanitárias e pelo edifício do bar, ficando o edifício da estação isento de qualquer interação com a ecopista, antiga linha de caminhos de ferro.

Através das cartas internacionais, também foi possível verificar que uma má intervenção pode destruir ou alterar o significado cultural destes edifícios, desvirtualizando por completo este património. Assim, este tipo de património não pode ser alvo de julgamentos de estilo pessoais e deve-se respeitar as recomendações das cartas internacionais onde dizem que as obras de adaptação se devem cingir ao mínimo indispensável para voltar a integrar este património nas vidas dos cidadãos.

Por último é de salientar que em zonas onde os Invernos são mais rigorosos ou chuvosos, este tipo de equipamentos deveria albergar várias valências para que com a diminuição da utilização da ecopista o edifício não seja forçado a encerrar nos meses menos favoráveis à prática deste tipo de desporto e lazer. Em Benifallet e Figueiró, o bar restaurante e o cais bar, respetivamente, foram pontos importantes para que o equipamento conseguisse atrair usuários mesmo que não fossem utilizar a ecopista. A interação do equipamento de apoio com as ecopistas nas regiões onde estão inseridos podem ser um variável determinante para que estes edifícios permaneçam abertos durante todo o ano, garantindo assim uma total revitalização deste tipo de património ferroviário.

Relativamente ao segundo objetivo - **definir um programa que articule equipamentos de apoio à ecopista Valença-Monção com o património ferroviário** – visa uma análise dos estudos de caso, juntamente com as

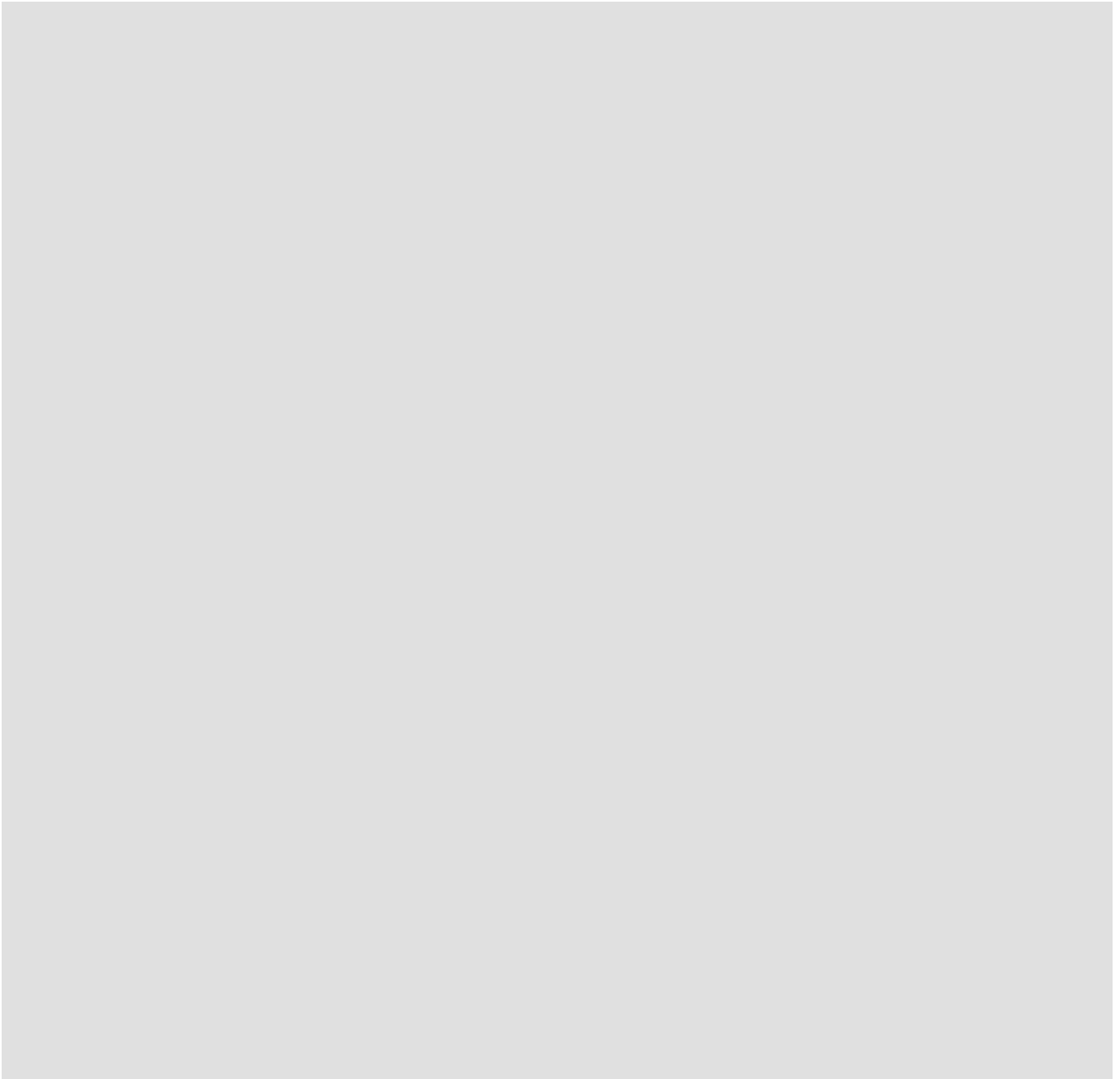
respostas às entrevistas realizadas aos utilizadores da ecopista do Rio Minho, para saber se é possível traçar e definir um programa para intervir na estação de caminhos de ferro de Friestas. Estas antigas estações têm sido vistas como pontos de paragem e descanso para os utilizadores das vias verdes. No caso da estação de Benifallet, a estação não é apenas entendida como ponto de passagem e paragem rápida, mas também, como ponto de estadia. Nas estações de Figueiró e Benifallet é possível frequentar as instalações mesmos quando não se pretende circular nas vias verdes. Nestes dois casos, o bar foi a solução para a resolução desse problema, pois nos meses mais frios, como a passagem dos utilizadores é mais reduzida, o bar funciona como apoio aos moradores locais, garantindo assim que o edifício esteja sempre em funcionamento e em interação com a população local.

Neste sentido, o programa definido, para a estação de caminhos de ferro de Friestas contém um bar restaurante, um espaço de aluguer de bicicletas, uma zona de alojamento, um espaço multiusos e as instalações sanitárias de apoio à ecopista. O bar restaurante vai funcionar de forma idêntica aos dos estudos de caso, servindo não só de apoio à ecopista, mas também auxiliando este equipamento para que permaneça aberto anualmente, pelo facto de poder ser frequentado pelos moradores da freguesia de Friestas. Neste espaço, foi adicionado à ideia proposta, por um inquirido, a realização de uma zona de cinema ao ar livre. Desta forma, este bar restaurante incorporaria uma zona exterior que passa a ser utilizada como esplanada e que facilmente se possa adaptar para uma plateia de cinema.

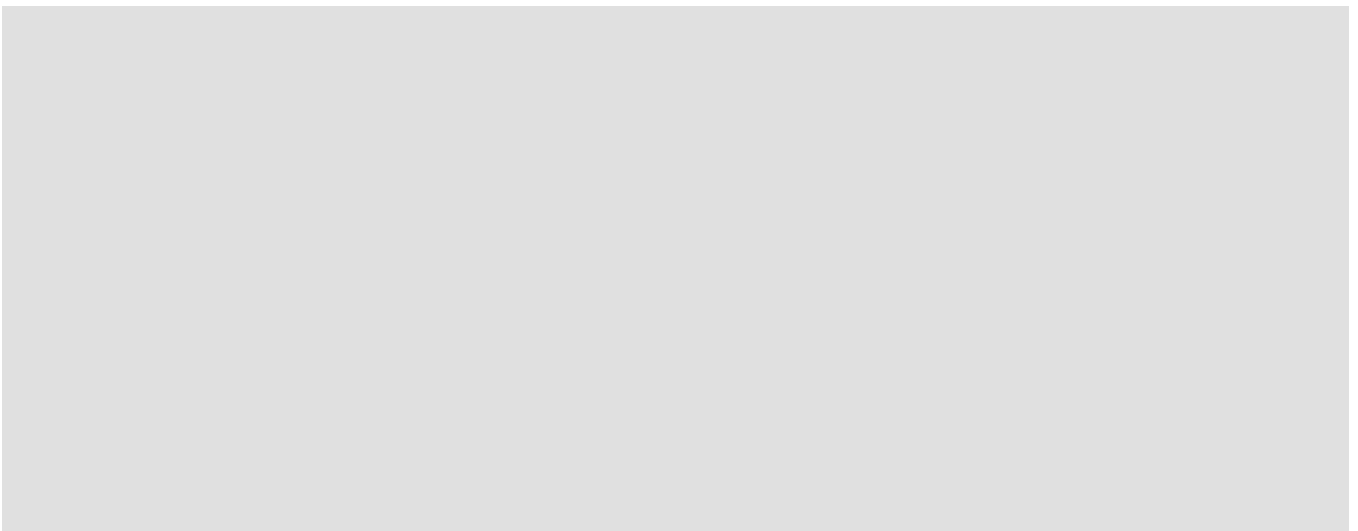
À semelhança do que acontece no equipamento de Benifallet pretende-se que a estação de Friestas incorpore também um espaço para estadia, propondo-se uma zona de alojamento. Esta zona de estadia pretende fundir o conceito de alojamento com o conceito de acampamento, resultando num conceito de quartos de pequenas dimensões como acontece nas tendas de campismo, mas com o conforto que pode oferecer um quarto de alojamento. Uma vez que os quartos não serão dotados de instalações sanitárias, como acontece nas tendas de campismo, será construída uma zona de balneários. Associado ao alojamento e ao funcionamento da ecopista é proposto um espaço de aluguer de bicicletas, por um lado para ser um ponto de passagem e estadia, e por outro, um ponto

de início da ecopista. Assim, as pessoas podem dirigir-se de carro até à estação de Friestas e posteriormente alugar bicicletas para frequentar a ecopista. Este espaço proposto tem como finalidade a utilização do mesmo, tanto por utilizadores locais como por turistas, dado que lhes permite alojarem-se por tempo indeterminado, e conhecerem todos os pontos de interesse desta ecopista, assim como a região. É ainda proposto um espaço multiusos para este equipamento, à semelhança do que foi proposto no equipamento de Benifallet. Este espaço poderá ser utilizado como zona de palestras, para realização de atividades na ecopista, zona de lazer e leitura. Pode ainda, albergar exposições temporárias, ou mesmo miniconcertos, realizados principalmente no Inverno. Este espaço estará equipado com uma mini cozinha que servirá de apoio aos alojados, oferecendo assim a possibilidade de poderem preparar os seus pequenos almoços e lanches. Por último, são previstas instalações sanitárias de apoio aos utilizadores da ecopista, diferenciando assim, os balneários propostos para os alojamentos das instalações sanitárias de apoio à ecopista.

Com isto, este programa visa a valorização deste património abandonado, a antiga estação de caminhos de ferro Friestas e pretende também que este património volte a estar integrado na sua freguesia, fornecendo um serviço útil tanto aos utilizadores da ecopista como aos moradores desta freguesia. Desta forma, esta intervenção neste edifício será uma mais valia para a ecopista Valença-Monção e poderá funcionar como foco dinamizador desta via, chamando a atenção de pessoas para esta zona rural do Norte de Portugal.



BIBLIOGRAFIA



BIBLIOGRAFIA

UNESCO. (20 de setembro de 2012). *UNESCO*. Obtido em 31 de Julho de 2013, de UNESCO: <http://www.unesco.org/new/pt/brasil/cultura/world-heritage/heritage-legacy-from-past-to-the-future/>

The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (TICCIH). (17 de julho de 2003). Carta de Nizhny Tagil sobre o Patrimônio Industrial . Nizhny Tagil .

Yin, R. (2003). *Case Study Research Design and Methods* (3º ed.). California: Sage Publications.

Ayuntamiento de Alicante. (2011). *Museo de Arte Contemporáneo de Alicante*. Obtido de <http://www.maca-alicante.es/>

Agencia Estatal de Meteorología. (s.d.). *AEMet*. Obtido em 12 de 1 de 2014, de AEMet: http://www.aemet.es/es/sede_electronica

Albarelo, L., Digneffe, F., Hiernaux, J.-P., Maroy, C., Ruquoy, D., & Saint-Georges, P. (1997). *Práticas e Métodos de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Grávida.

APCV. (2011). *APCV*. Obtido em 14 de Outubro de 2013, de APCV: <http://www.apcverdes.org/apresentacao-da-associacao/>

Barranha, H. (2003). *Arquitetura de Museus de Arte Moderna e Contemporânea*. Obtido de <http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/2921.pdf>

Benavente, A. (1993). *Cadernos de Inovação* (3º ed.). Lisboa: Escolar Editora.

Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação*. Porto: Porto Editora.

Bruyne, P., Herman, J., & Schoutheete, M. (1991). *Dinâmica da pesquisa em ciências sociais*. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves Editora.

Cais Bar. (15 de Abril de 2012). Obtido em 17 de junho de 2013, de facebook: <https://www.facebook.com/pages/Cais-Bar/294191473990159?id=294191473990159&sk=info>

Camara Municipal de Viseu. (2013). *Município de Viseu*. Obtido em 15 de junho de 2013, de <http://www.cm-viseu.pt/index.php/sao-cipriano>

Câmara Municipal de Bragança. (2009). *Centro de Arte Contemporânea Graça Morais*. Obtido de <http://centroartegracamorais.cm-braganca.pt/PageGen.aspx>

Choay, F. (2006). *A Alegoria do Patrimônio* (3ª Edição ed.). (L. V. Machado, Trad.) São Paulo: UNESP.

Congresso Internacional de Arquitectos e Técnicos de Monumentos Históricos. (25 a 31 de maio de 1964).

Comissão Nacional da UNESCO. (1992). *Convenções - Recomendações e Resoluções da UNESCO sobre o Património Mundial Cultural e Natural*. Lisboa: Comissão Nacional da UNESCO.

Costa, J., & Melo, A. (1998). *Dicionário da língua Portuguesa* (8ª edição ed.). Porto.

Costa, R. (2009). *Interfaces do Espaço na Arquitetura e na Arte Contemporânea: o Museu em debate*. Obtido de http://www.anpap.org.br/anais/2009/pdf/cc/robson_xavier_da_costa.pdf

Estacion de Benifallet. (2011). *Antigua estacion de Benifallet*. Obtido em 15 de junho de 2013, de Antigua estacion de Benifallet: <http://www.estaciodebenifallet.com/es/instalaciones.html>

Fernández, L., & Fernández, I. (2005). *Diseño de exposiciones: Concepto, instalación y montaje* (4 ed.). Madrid: Alianza Editorial.

Gabarra, E., Belmonte, J., & Roure, J. (1999). *Aerobiología en Catalunya: Estación de Tarragona*.

Gil, A. (1995). *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. São Paulo: Atlas S.A.

Grande, N. (2009). *Museumania: Museus de Hoje, Modelos de Ontem*. Porto: Fundação de Serralves/Público.

Instituto Politecnico de Viana do Castelo. (1012). *Projeto Urbano e Corredores Verdes*. Viana do Castelo.

Huyssen, A. Sair da Amnésia: o Museu como Meio de Comunicação de Massas. In N. Grande, *Museumania: Museus de Hoje, Modelos de Ontem* (pp. 162-174). Porto: Fundação de Serralves/Público.

Hudson, K. (1979). *World Industrial Archaeology*. London: Syndics of the Cambridge University.

Junta de Andalucía. (s.d.). *Ventana del Visitante*. Obtido de <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/servtc5/ventana/mostrarFicha.do?jsessionid=635D3F221D634AFC8C40D26740E720D2?idEspacio=7333>

Junta de Castilla y León. (s.d.). *Museo de Arte Contemporáneo de Castilla y León*. Obtido de <http://www.musac.es/>

Lampugnani, V. (1999). A Arquitectura da Arte: Os Museus dos Anos 90. In V. Lampugnani, & A. Sachs, *Museus para o Novo Milénio: Conceitos, Projetos, Edifícios*. Alemanha: Prestel.

Lampugnani, V., & Sachs, A. (1999). *Museus para o Novo Milénio: Conceitos, Projetos, Edifícios*. Alemanha: Prestel.

León, A. (2000). *El museo: Teoría, praxis y utopía* (7º ed.). Madrid: Ediciones Cátedra.

Mugayar, B. K. (2008). *Preservação do Patrimônio Arquitetônico da Industrialização: Problemas Teóricos do Restauro*. Coita: Ateliê.

MeteoViseu. (2010). *o clima de Viseu*. Obtido em 19 de junho de 2013, de MeteoViseu: <http://meteoviseu.webnode.pt/o-clima-de-viseu/>

Millet, C. (1997). *A Arte Contemporânea*. Lisboa: Instituto Piaget.

Ministério da Cultura e Instituto Português de Museus. (2000). *Inquérito aos Museus em Portugal*.

Ministério da Cultura e Instituto Português de Museus. (2000). *Inquérito aos Museus em Portugal*.

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (s.d.). *Directorio de Museos y Colecciones de España*. Obtido de <http://directoriomuseos.mcu.es/dirmuseos/mostrarBusquedaSencilla.do>

Ministerio de Industria, Turismo e Comercio. (s.d.). *Vias Verdes*. Obtido de <http://www.viasverdes.com/ViasVerdes>

Mónica, M., Pinheiro, M., Alegria, M., & Barreto, J. (1999). *Estudos Históricos*. Lisboa: Caminhos de Ferro Portugueses.

Montaner, J. (1990). *Nuevos Museos: Espacios para el Arte y la Cultura*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

Montaner, J. (2003). *Museus para o século XXI*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

Moos, S. (1999). Explosão de Museus: Fragmentos para um Balanço Final. In V. Lampugnani, & A. Sachs, *Museus para o Novo Milénio: Conceitos Projetos Edifícios* (pp. 15-27). Alemanha: Prestel.

O'Doherty, B. (1976). No Interior do Cubo Branco: Notas Sobre o Espaço da Galeria. In N. Grande, *Museumania: Museus de Hoje, Modelos de Ontem* (pp. 162-174). Porto: Fundação de Serralves/Público.

Português, E. (2010). *Caderno de contas de um barbeiro*. s/c: Empresa do Diário do Minho, Lda.

Porto Editora. (2003). *Infopédia: Enciclopédia e dicionários Porto Editora*. Obtido de <http://www.infopedia.pt/lingua-portuguesa/itinerante>

Sá Vieira, C. (1906-1915). *Caderno de contas e apontamentos de interesse histórico e local*. Monção.

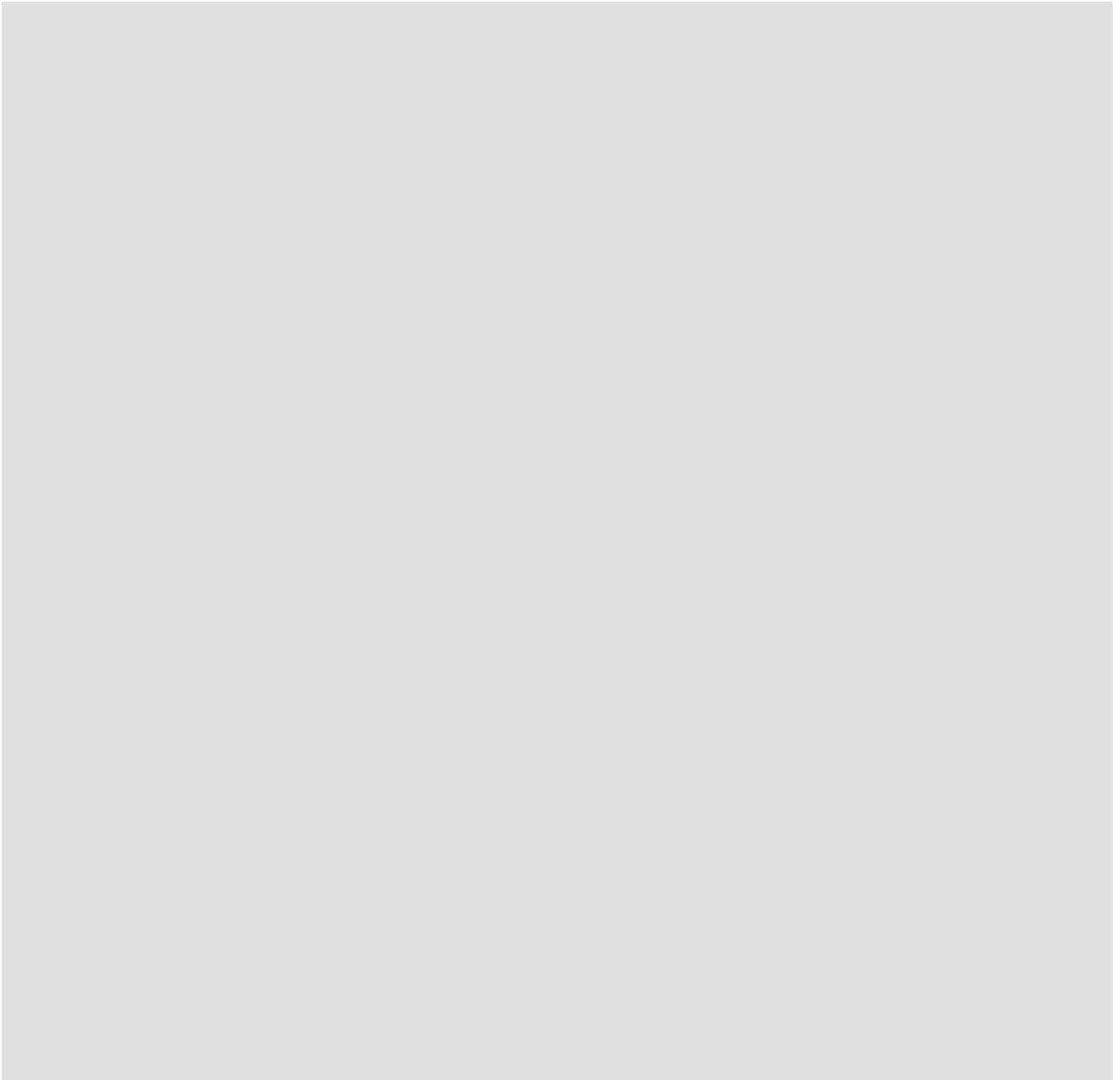
Sistemas do Futuro. (s.d.). *Museus de Portugal*. Obtido de <http://www.museusportugal.org/museus.aspx?menu=125&id=126>

REFER. (2010). Obtido de <http://www.refer.pt/MenuPrincipal/REFE/Patrimonio/Ecopistas.aspx>

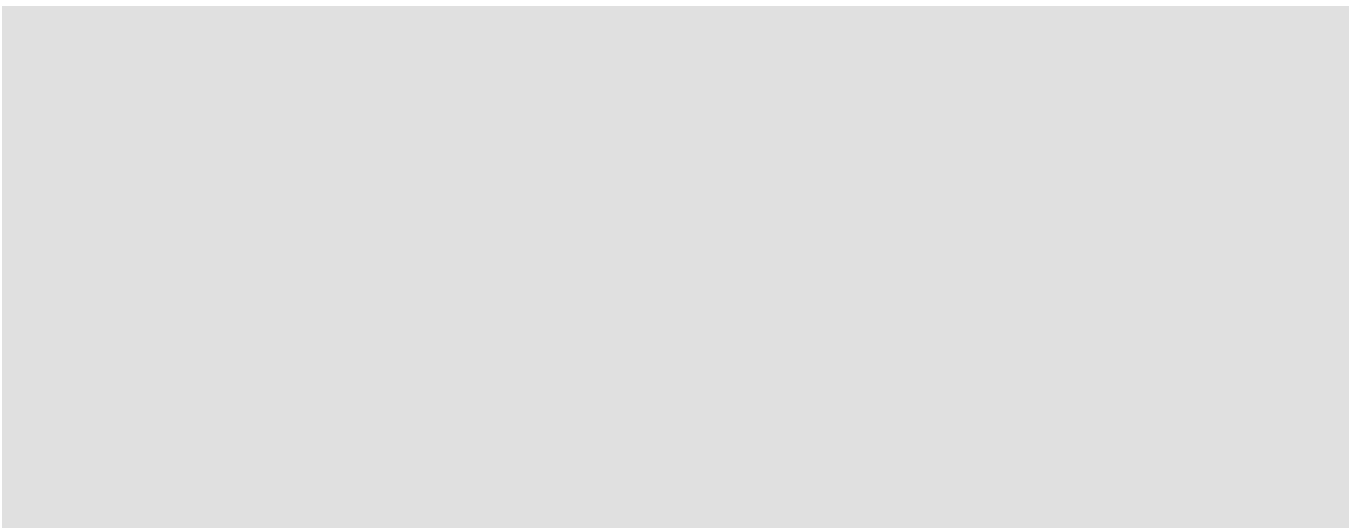
Ricos, J. (1994). *Museos, Arquitectura, Arte. Los espacios expositivos*. Madrid: Silex, D.L.

TICCIH. (julho de 2003). Carta de Nizhny Tagil sobre o Património Industrial.

The Australian National Committee of ICOMOS. (26 de Novembro de 1999). Carta de Burra. Burra.



ÍNDICE DE IMAGENS



ÍNDICE DE IMAGENS

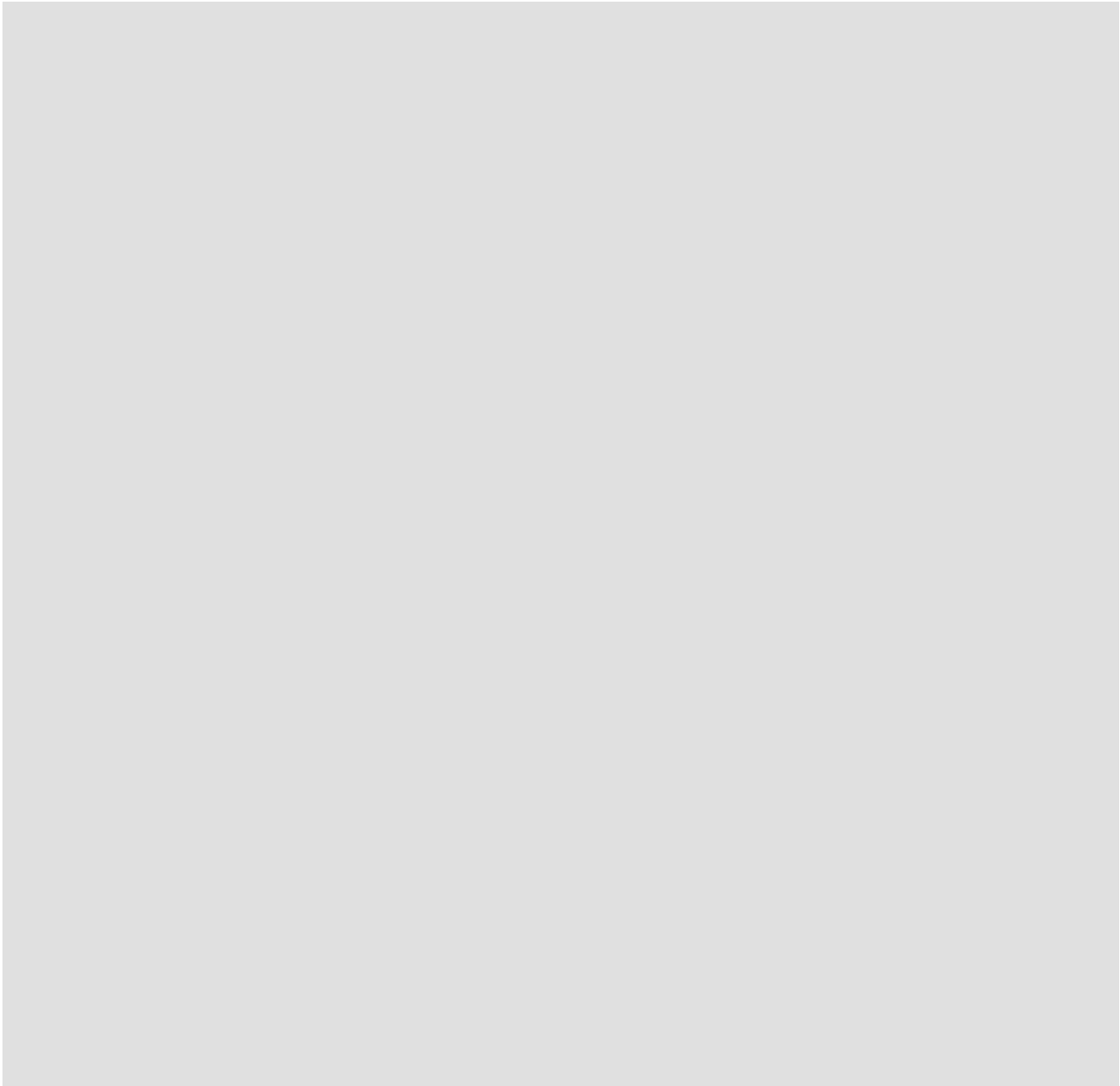
FIG.	PÁG.	REFERÊNCIA	FONTE
0	Capa		Autor
1	8	Espaço envolvente	Autor
2	9	Traçado ferroviário	Autor
3	9	Implantação e distribuição dos edifícios	Autor
4	11	Tabela de indicadores de análise	Autor
5	13	Esquema representativo da metodologia aplicada na investigação	Autor
6	21	Processo da revolução industrial, comboio	http://www.architectmagazine.com/images/0218_Penn_engineer_tcm20-2116288.jpg?width=600&404=404.png
7	23	Processo da revolução industrial, estação de caminhos de ferro	http://www.architectmagazine.com/images/0218_Penn_interior_tcm20-2116296.jpg?width=600&404=404.png
8	26	Localização da estação de Figueiró	http://www.schaeffler.es/content.schaeffler.es/media/local/history/es-pt_mapa.gif
9	27	Planta de implantação antes da intervenção	Planos do projeto cedidos por Carlos Figueiredo
10	27	Plantas do armazém, estação e das I.S. antes da intervenção	Planos do projeto cedidos por Carlos Figueiredo
11	28	Alçados do conjunto antes da intervenção	Planos do projeto cedidos por Carlos Figueiredo
12	28	Fotografias do conjunto antes da intervenção	http://farm4.static.flickr.com/3359/3431773573_1b16cd1dfe.jpg http://fotos.sapo.pt/km14/fotos/?uid=YqJ35EzD7iLzGp8Pz1T7&grande#foto http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e9/Ecopista_do_Dão_junto_à_Estação_de_Figueiró.jpg
13	29	Plantas de demolição e construção	Autor, com base nos planos do projeto cedidos por Carlos Figueiredo
14	29	Fotografias depois da intervenção	http://ecopista.artefluxo.com/figueiro/.png https://www.facebook.com/photo.php?fbid=294192000656773&set=pb.294191473990159.-2207520000.1376146869.&type=3&theater
15	30	Ortofotomapa da localização da estação de Figueiró	https://www.google.pt/maps/@40.6563346,-7.9829133,14z

16	30	Esquema de acessos	Autor
17	31	Esquema de proximidades dos aglomerados habitacionais	Autor
18	32	Plantas da cafeteria (1), Sede de junta (2) e das I.S. (3)	Planos do projeto cedidos por Carlos Figueiredo
19	32	Esquema de relações das I.S.	Autor
20	33	Esquema de relações da sede de junta	Autor
21	34	Esquema de relações do cais bar	Autor
22	35	Plantas de alterações da estação	Autor, com base nos planos do projeto cedidos por Carlos Figueiredo
23	36	Vista interior da <i>mezzanine</i> da estação de Figueiró	https://www.facebook.com/photo.php?fbid=302729886469651&set=pb.294191473990159.-2207520000.1376146869.&type=3&theater
24	37	Vista exterior do Cais Bar	http://www.panoramio.com/photo/53432090
25	37	Estação de Figueiró antes da intervenção	http://fotos.sapo.pt/daraopedal/fotos/?uid=rZzHqVGWU1qPwGFTTrfz#g_rand
26	37	Estação de Figueiró depois da intervenção	http://www.panoramio.com/photo/62402676
27	38	Estação de Figueiró antes da intervenção	http://farm4.static.flickr.com/3359/3431773573_1b16cd1dfe.jpg
28	38	Estação de Figueiró depois da intervenção	http://www.panoramio.com/photo_explorer#view=photo&position=569&with_photo_id=77149770&order=date_desc&user=7052636.png
29	41	Localização da estação de Benifallet	http://www.schaeffler.es/content.schaeffler.es/media/local/history/es-pt_mapa.gif
30	42	Planta de implantação antes da intervenção	Planos do projeto cedidos por Felip Carles Munne
31	42	Plantas da estação, albergue e dos trabalhadores, armazém e das I.S. antes da intervenção	Planos do projeto cedidos por Felip Carles Munne
32	43	Alçados antes da intervenção	Planos do projeto cedidos por Felip Carles Munne
33	43	Fotografias antes da intervenção	Fotografia cedida por Felip Carles Munne http://farm2.staticflickr.com/1033/1171238515_fc199ca7c9_z.jpg?zz=1 Fotografia cedida por Felip Carles Munne

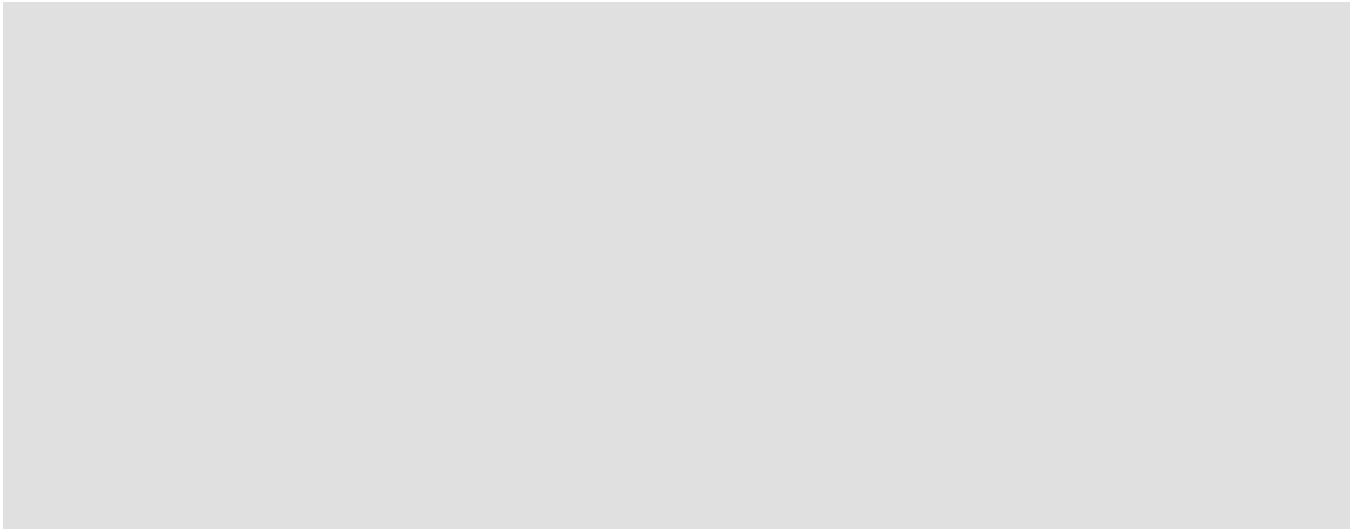
34	44	Plantas e alçados de demolição e construção	Autor, com base nos planos do projeto cedidos por Felip Carles Munne
35	44	Fotografias depois da intervenção	http://s1.wklcdn.com/image_6/199246/3165428/1331848.jpg http://www.viajablog.com/wp-content/uploads/2013/06/estacio-benifallet.jpg
36	45	Ortofotomapa da localização da estação de Benifallet	https://www.google.pt/maps/@40.975394,0.5147225,2450m/data=!3m1!1e3
37	45	Esquema dos aglomerados habitacionais	Autor
38	46	Esquema de acessos	Autor
39	47	Esquema de relações no programa arquitetónico	Autor
40	48	Ampliação ao edifício da estação	Planos do projeto cedidos por Felip Carles Munne
41	51	Festa de convívio na estação de Benifallet	https://www.facebook.com/estaciodebenifallet/photos/a.490977927584543.124921.209920452356960/697196170296050/?type=1&theater
42	53	Demolição das paredes do pátio exterior	Fotografia cedida por Felip Carles Munne Autor, com base nos planos do projeto cedidos por Felip Carles Munne
43	53	Exterior da estação de Benifallet	http://mtb42castello.blogspot.pt/2010/04/ruta-via-verde-horta-de-san-joan.html.jpg http://www.hotelmiralles.com/index.php/via-verde/est-benifallet-155.html#joomimg
44	54	Ampliação da estação de Benifallet	Fotografia cedida por Felip Carles Munne http://rec.bstatic.com/images/hotel/max300/137/13745062.jpg
45	60	Localização da estação de Zaframagón	http://www.schaeffler.es/content.schaeffler.es/media/local/history/es-pt_mapa.gif
46	61	Ortofotomapa da implantação da estação de Zaframagón	https://www.google.pt/maps/@36.9836187,-5.3800639,324m/data=!3m1!1e3
47	61	Plantas antes da intervenção	Autor, com base nos planos do projeto cedidos por Carmen Rodríguez
48	62	Alçados do conjunto antes da intervenção	Autor, com base nos planos do projeto cedidos por Carmen

			Rodríguez
49	62	Fotografia do conjunto antes da intervenção	Fotografia cedida por Carmen Rodríguez
50	63	Plantas e alçados das alterações	Autor, com base nos planos do projeto cedidos por Carmen Rodríguez
51	63	Fotografias do conjunto depois da intervenção	http://druta.files.wordpress.com/2010/04/dsc06920_1.jpg%3Fw%3D470 http://1.bp.blogspot.com/_p_tGSy3Pcgw/SdSp-tV8csl/AAAAAAAAAe4/5SHQsr0UhSU/s400/IMG_6476%2Bcopia.jpg http://www.viasverdesaccesibles.es/img/upload/dpi0146-20130902122554.jpg http://www.viasverdesaccesibles.es/img/upload/dpi0146-20130902122618.jpg
52	64	Ortofotomapa da estação de Zaframagón	https://www.google.pt/maps/place/IES+Zaframagón/@36.974442,-5.3599579,14z/data=!4m2!3m1!1s0xd0d45d97f74d3d7:0x7495b3877f69a7f7
53	64	Esquema de proximidades dos aglomerados habitacionais	Autor
54	65	Esquema de relações entre as provinciais e o parque nacional	Autor
55	65	Paisagem de Zaframagón	http://www.fundacionviaverdedelasierra.com/viaverde/export/sites/viaverde/tmp/imagenes/zaframagon/EL_AIRE_antonio_ramos.jpg
56	67	Alteração dos telhados da estação	Fotografia cedida por Carmen Rodríguez http://3.bp.blogspot.com/-jyVd2AJ4De8/UM90g0vfbQI/AAAAAAARbo/vAeeWaX7k04/s1600/IMG_8879.JPG
57	68	Estação de Olvera, Puerto Serrano, Coripe e Zaframagón	http://4.bp.blogspot.com/-n9A6Q6nVGEQ/TlwCRyUQ6ql/AAAAAAAc/V0WIY-Z1dmk/s1600/SANY7629.JPG http://media-cdn.tripadvisor.com/media/photo-s/02/89/65/3a/getlstd-property-photo.jpg http://viajesalalcancedetodos.files.wordpress.com/2013/07/coripe.jpg Autor, com base nos planos do

			projeto cedidos por Carmen Rodríguez
58	69	Alteração dos vãos exteriores	Autor, com base nos planos do projeto cedidos por Carmen Rodríguez http://www.viasverdesaccesibles.es/img/upload/dpi0146-20130902122554.jpg
59	76	Localização da estação de Friestas	https://www.google.pt/maps/@42.0472229,-8.5681858,15z
60	80	Ecopista Valença-Monção	http://media-cdn.tripadvisor.com/media/photo-s/04/b3/32/d8/hotel-minho.jpg
61	80	Vista sobre a praia fluvial de Cortes	http://www.cm-moncao.pt/portal/pls/moncao/docs/1/1942001.JPG
62	81	Pontos de interesse no percurso Valença-Monção	http://www.cm-valenca.pt/portal/page/valenca/portal_municipal/Turismo/trilhos_pedestres/Ecopista%20do%20Rio%20Minho/ROTEIRO_ecopista_0.pdf
63	84	Percurso sobre o Rio Minho	http://www.greenwayseurope.org/images/297-1381834271.jpg



ANEXOS



ANEXOS

ANEXO 1 – Lista das estações reabilitadas na Península Ibérica

Estação	Equipamento/uso
ESPAÑA	
Andalucia	
Via Verde de la Sierra (Cadiz – Sevilha)	
	
Puerto Serrano	Hotel-restaurante e sede da fundação da via verde de la Sierra
Coripe	Hotel-restaurante
Zaframagón	Centro de interpretação e observação de abutres
Olvera	Hotel-restaurante
   	

Via Verde de la Subbética (Córdoba)



Cabra Centro de interpretação do comboio do azeite e restaurante



Luque Loja e bar



Donã Mencía Bar

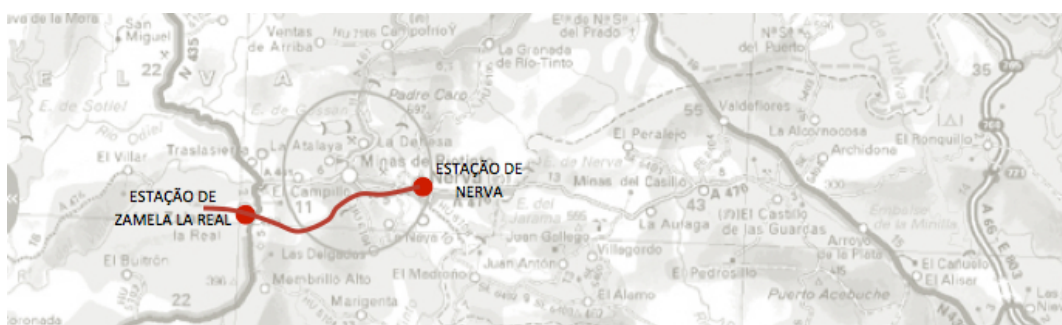


Lucena Centro de ócio e turismo/ restaurante



Navas del Selpillar Centro enogastronómico da rota do vinho Montillha - Moriles

Via Verde de Minas de Riotinto (Huelva)



Zamelas la
Real

Restaurante e albergue

Nerva

Albergue e centro de natureza



Via Verde Vadollano/ Minass de Plomo (Jaén)

Madrid

Centro de interpretação de
paisagem mineira

Via Verde del Almanzora (Almeria)



Serón

Restaurante



Aragón

Via Verde Val de Zafán (truel)



Torre del Compte Hotel



Cretas	Centro de BTT, albergue juvenil e ponto de Informação
---------------	---



Asturias

Via Verde de Fuso



De la Manjoya Centro de interpretação da natureza



Cantabria

Via Verde Castro – Traslaviña



Otañes

Albergue



Castilla de la Mancha

Via Verde de la Sierra de Alcaraz



El Robledo

Casa rural



Cataluña

Via Verde del Camí del Ferro (Girona)



San Joan de les Abadesses Albergue, restaurante e oficina para bicicletas



Torralles

Albergue



Via Verde del carrielt olot – Girona



Anglés	Oficina de turismo e área de promoção económica	
Amer	Oficina de informação e aluguer de bicicletas	
Les Planes d'Hosteles	Oficina de informação	
Sant Feliú de Pallerols	Oficina de informação	
Les Preses	Oficina de informação, aluguer de bicicletas e serviços turísticos	
Llambilles	Equipamento eco turístico	

Castell d' Aro

Centro de BTT



Santa Cristina d' Aro

Oficina de turismo



Font Picant

Restaurante



Llagostera

Oficina de turismo



Via Verde del Baix Ebre (Tarragona)



Benifallet

Albergue e restaurante



Aldover

Restaurante



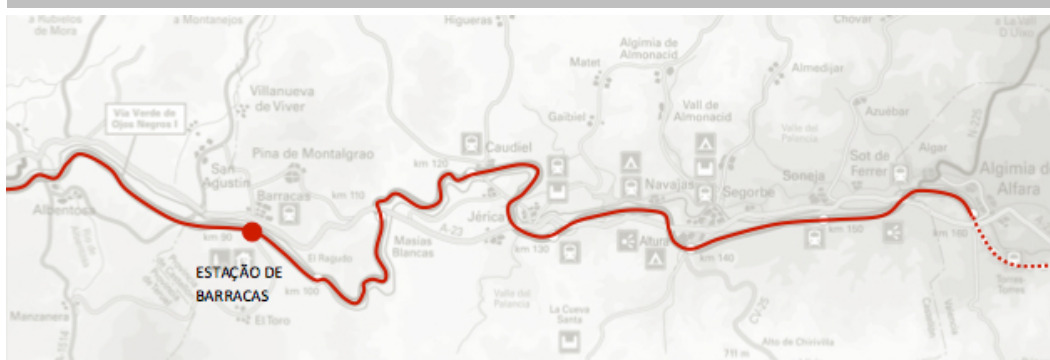
Xerta

Oficina de turismo



Comunidad Valenciana

Via Verde de Ojos Negros



Barracas

Albergue

Via Verde de Torre Vieja

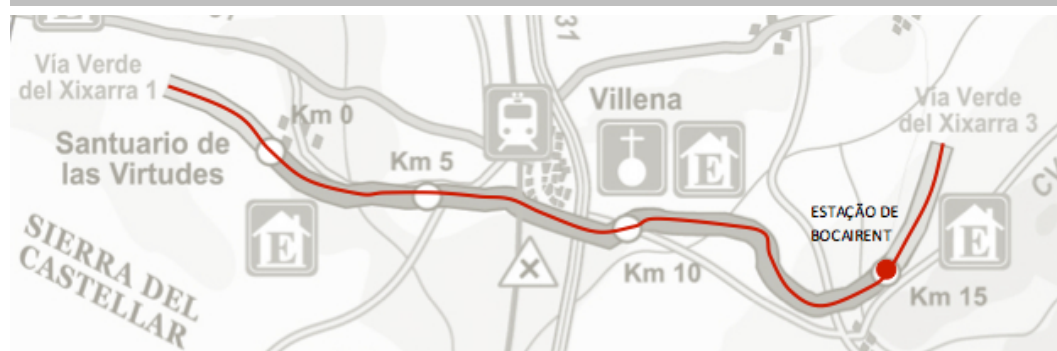


Torre Vieja

Centro de interpretación da
industria salineira e museu da
história natural



Via Verde del Xixarra (Alicante)

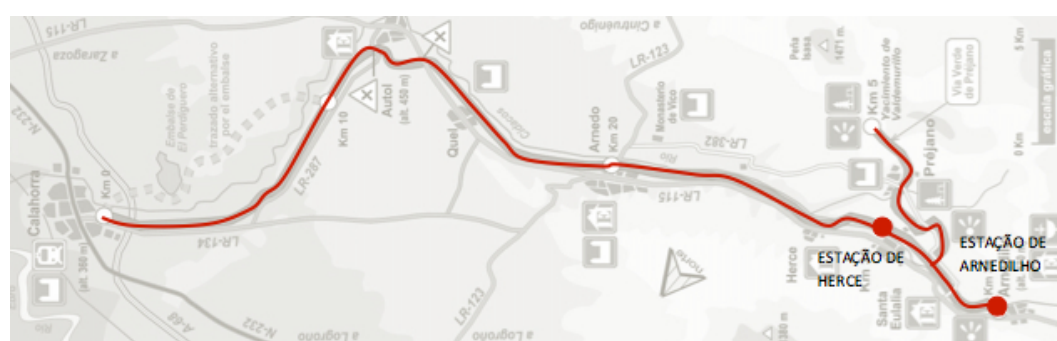


Bocarent

Hotel e restaurante

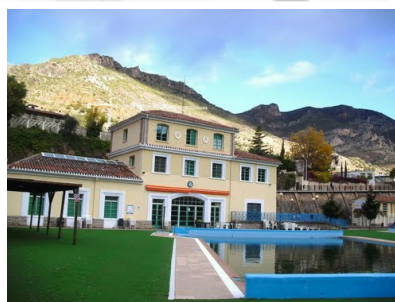


Via Verde del Cidacos



Arnedillo

Piscina municipal



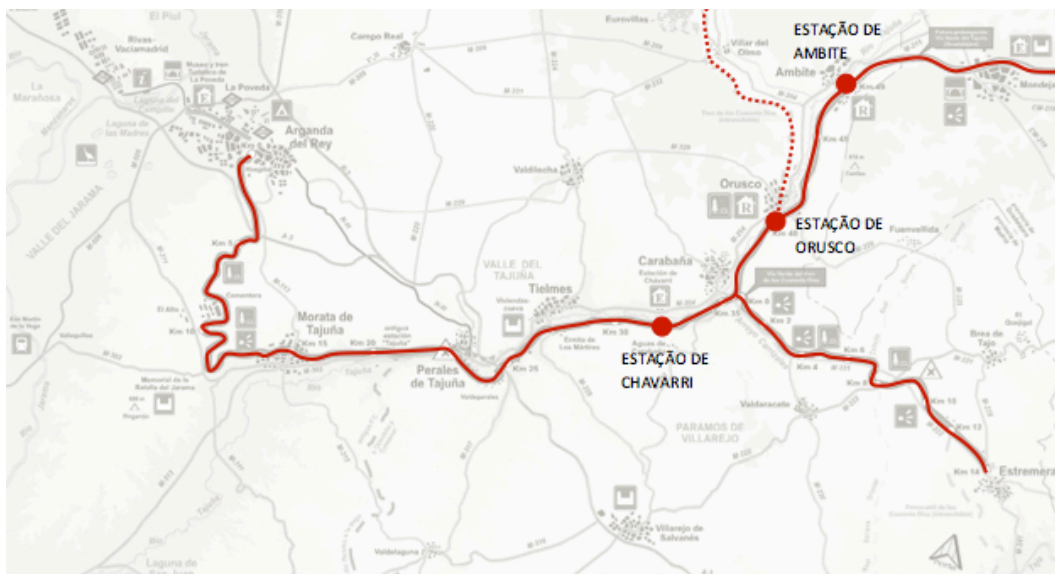
Herce

Albergue



Madrid

Via Verde del Tajuña



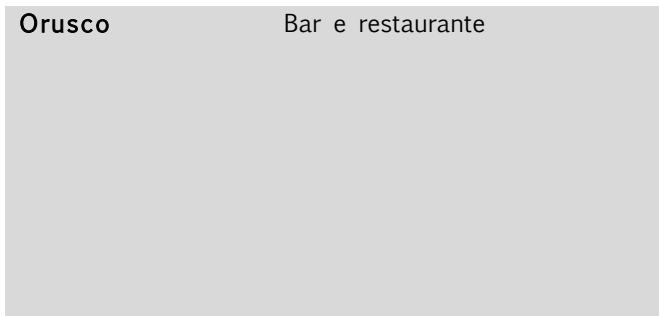
Ambite

Bar, restaurante e piscina municipal



Orusco

Bar e restaurante



Chavarri

Bar, restaurante e aluguer de bicicletas

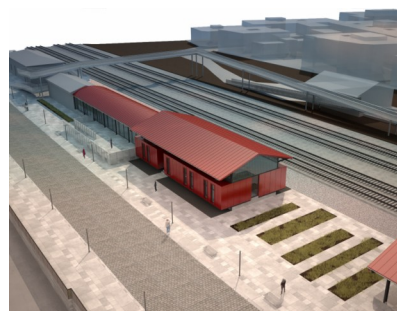
Murcia

Via verde del Noroeste



Alguazas

Albergue



Campos de Río

Albergue



Chegín

Albergue



Caravaca de la Cruz

Albergue



Navarra

Via Verde del Plazaola



Lekunberri

Ponto de informação turística, cafeteria e aluguer de bicicletas



Leizta

Albergue e oficina de turismo



Via Verde del Irati



Liédena

Centro de acolhimento turístico e museu ferroviário

Pais Vasco

Via Verde des Ferrocarril Vasco Navarro

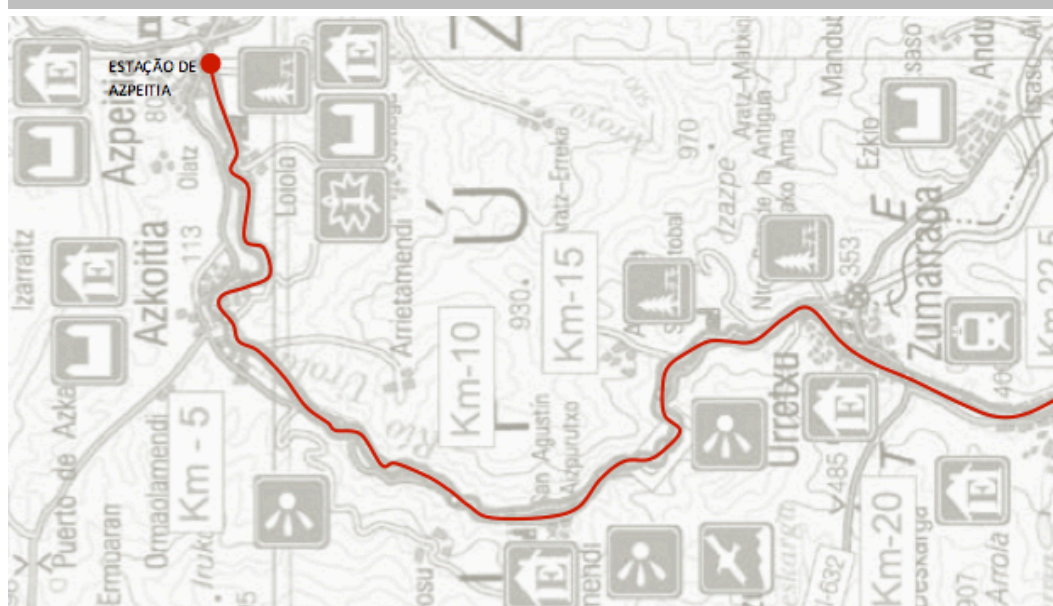


Otazu

Albergue



Via Verde del Urola



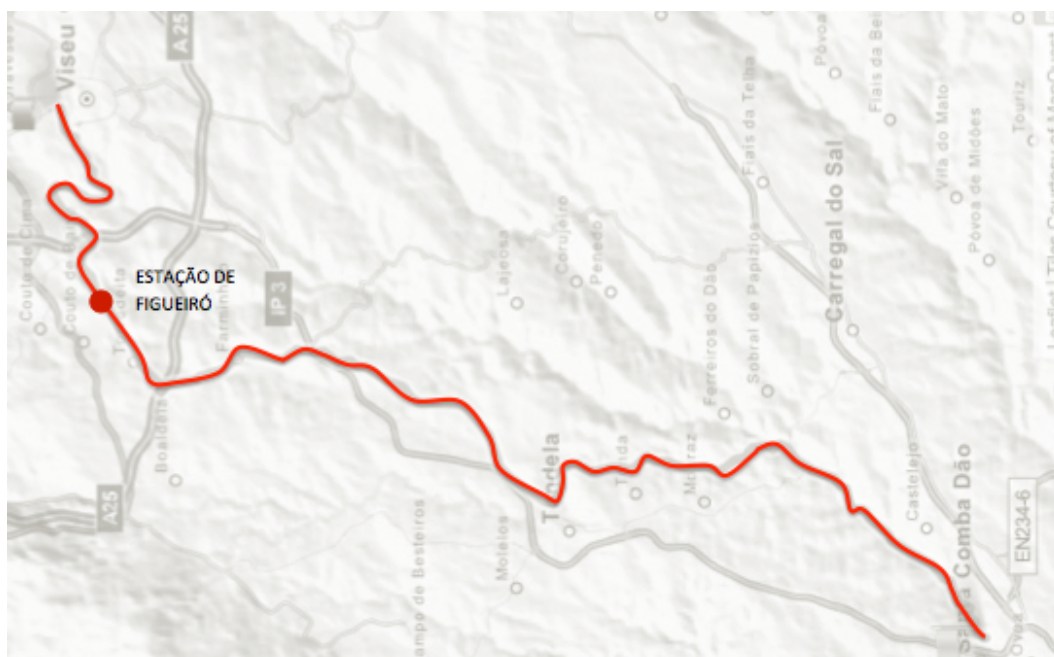
Azpeitia

Museu ferroviário



PORTUGAL

Ecopista do Dão



Figueiró

Sede da junta de freguesia,
auditório, café bar



ANEXO 2 – Instrumentos de pesquisa

Estação de Figueiró

- **Memória descritiva do projeto** – cedida pelo arquiteto Carlos Figueiredo e pesquisa generalizada na internet
- **Plantas e alçados do projeto** – cedida pelo arquiteto Carlos Figueiredo
- **Fotografias da estação** – cedida pelo arquiteto Carlos Figueiredo, página oficial do Facebook do Cais Bar e pesquisa generalizada na internet
- **Entrevista** – realizada pelo autor a José Cunha

Estação de Benifallet

- **Memória descritiva do projeto** – cedida pelo arquiteto Felip Carles Munne, página web oficial da Estação de Benifallet e pesquisa generalizada na internet
- **Plantas e alçados do projeto** – cedida pelo arquiteto Felip Carles Munne
- **Fotografias da estação** – cedida pelo arquiteto Felip Carles Munne, página web oficial da Estação de Benifallet e pesquisa generalizada na internet
- **Entrevista** – realizada pelo autor a Vicent Ibàñez

Estação de Zaframagón

- **Memória descritiva do projeto** – cedida por Carmen Rodríguez e pesquisa generalizada na internet
- **Plantas e alçados do projeto** – cedida por Carmen Rodríguez
- **Fotografias da estação** – cedida por Carmen Rodríguez e pesquisa generalizada na internet
- **Entrevista** – realizada pelo autor a Carmen Rodríguez

ANEXO 3 – Entrevista a José Cunha da Estação de Figueiró

Entrevista Estação de Figueiró

Os utilizadores que frequentam a ecopista são pessoas locais ou próximas da localidade?

☒ Sim ☐ Não

Existe a passagem de turista pela ecopista? Com que frequência?

A grande maioria de utilizadores são da região, mas também existe a procura por parte de turista, principalmente vindos de Lisboa, Porto e Baixo Vouga. A frequência de utilização depende do tipo de usuários, pois os utilizadores locais frequentam a ecopista mais assiduamente (várias vezes ao mês), sendo que os turistas é mais ao fim de semana e alguns é só mesmo numa visita anual.

A utilização da ecopista ocorre em?

☐ Verão ☐ Primavera ☐ Outono ☐ Inverno ☒ Todo Ano

Porquê?

A ecopista é utilizada basicamente todo o ano, sendo menos frequente, nos meses de Dezembro a final de Fevereiro, devido às condições climáticas, dado que, a utilização mais frequente é sob a forma de bicicleta, seguindo-se a caminhada e por último a corrida. Nesta verifica-se que as atividades de lazer e desporto são as mais frequentes, contribuindo assim para melhorar a qualidade de vida de todos os utilizadores.

O Cais Bar permanece aberto todo o ano?

☒ Sim ☐ Não

Os utilizadores da ecopista costumam parar para utilizar o Cais Bar?

Todos ☐ Muitos ☒ Poucos ☐ Nenhum ☐

Os residentes da localidade frequentam o Cais Bar sem utilizar a ecopista?

☒ Sim ☐ Não

Com que frequência?

☒ Todos os dias ☐ Fim de Semana ☐ Uma vez por semana

Porquê?

Porque serve de ponto de encontro e de convívio.

ANEXO 4 – Entrevista a Vicent Ibàñez da Estação de Benifallet

Entrevista Estação de Benifallet

Los utilizadores que frecuentan la vía verde, son personas locales o turistas?

☐ Locales ☐ Turistas ☒ Ambos

Se alojan turistas en el albergue, pensión o de acampada? Con que frecuencia?

Se alojan en las 3 opciones, principalmente en el Albergue y la Pensión y mucho en fin de semana y menos entre semana.

La utilización de la vía verde ocurre en qué épocas?

☐ Verano ☐ Primavera ☐ Otoño ☐ Inverno ☒ Todo Año

Porqué?

Porque habitualmente el clima es benigno y eso favorece su uso, aunque hay que decir que en enero y febrero el paso de usuarios y usuarias es poco.

Los utilizadores de la vía verde suelen parar para utilizar el bar/restaurante?

Todos ☒ Muchos ☐ Pocos ☐ Ninguno ☐

Los residentes de la localidad suelen frecuentar el bar/restaurante sin utilizar la vía verde?

☒ Si ☐ No

Con qué frecuencia?

☐ Todos los días ☒ Fin de Semana ☐ Una vez por semana

Porqué?

Vienen a desayunar, comer, cenar y muchos de ellos también son usuarios y usuarias de la Vía Verde.

ANEXO 5 – Entrevista a Carmen Rodríguez da Estação de Zaframagón

Entrevista Estação de Zaframagón

Los utilizadores que frecuentan la vía verde, son personas locales o turistas?

☐ Locales ☒ Turistas ☐ Ambos

La mayoría que ven a visitar el centro son turistas, porque las personas dos pueblos cercanos de Olvera e Coripe apenas frecuentan la vía verde.

La utilización de la vía verde ocurre en qué épocas?

☐ Verano ☐ Primavera ☐ Otoño ☐ Inverno ☒ Todo Año

Porqué?

En nuestra zona o clima permite que se haga la utilización de la vía verde durante todo el año. E porque la estación se localiza inserido en la Reserva Natural del Peñón de Zaframagón, con la mayor colonia de buitres leonados de Andalucía que atrae a muchos turistas.

Los utilizadores de la vía verde suelen parar para visitar el centro de observación?

Todos ☐ Mohitos ☐ Pocos ☐ Ninguno ☐

La utilización de la vía verde ocurre con más frecuencia por la semana o los fin de semana?

☐ Semana ☐ Fin de Semana ☒ Ambos

Pero en diciembre enero e febrero se suele utilizar mas en el fin de semana porqué a pesar de no llover, hace más frío.

ANEXO 6 – Entrevista aos utilizadores da ecopista do Rio Minho

Sexo: Masculino ☐ Feminino ☒

Idade 20 a 30

Morada Faiafres

A que horas costuma frequentar a ecopista?

De manhã ☐ Tarde ☐ Noite ☒

Gostava de poder utilizar a ecopista de noite? Porquê?

✓

Forma de utilização da ecopista:

Bicicleta ☐ A pé ☒ Patins ☐ Outro _____

Onde costuma começar e acabar o percurso? Porquê?

Faiafres - Vendeiro / Lapela

Qual o troço de ecopista que mais gosta e o que menos gosta? Porquê?

Troço que mais gosto Lapela porque soube
o rio

Tem a sensação de que está a caminhar sobre uma antiga linha de caminho de ferro? Porquê?

não, por causa do piso

Se não, gostava de ter presente essa sensação?

Sim ☐ Não ☐ É indiferente ☒

Costuma parar durante o percurso? Onde? Porquê?

Sim, para descansar

O que pensa sobre o atual estado das estações de caminho de ferro associadas a esta ecopista?

Deixa de estar

Gostava de ver as estações de caminhos de ferro reconvertidas?

Sim ☒ Não ☐ É indiferente ☐

Acha que as estações de caminho de ferro poderiam ser uma mais valia para a ecopista? Como?

Benf. Centro de interpretação, cinema ao
ar livre

Sexo: Masculino ☒ Feminino ☐

Idade 30-40

Morada TUI

A que horas costuma frequentar a ecopista?

De manhã ☐ Tarde ☒ Noite ☒

Gostava de poder utilizar a ecopista de noite? Porquê?

Sim, mas falta iluminação

Forma de utilização da ecopista:

Bicicleta ☒ A pé ☐ Patins ☐ Outro ☐

Onde costuma começar e acabar o percurso? Porquê?

Valemeça - Monção

Qual o troço de ecopista que mais gosta e o que menos gosta? Porquê?

Gosto mais do Troço de Filieiras - Monção
porque é mais fresco

Tem a sensação de que está a caminhar sobre uma antiga linha de caminho de ferro? Porquê?

Não, a não ser pelas estações

Se não, gostava de ter presente essa sensação?

Sim ☐ Não ☐ É indiferente ☒

Costuma parar durante o percurso? Onde? Porquê?

Sim, para beber, mas faltam pontos de apoio

O que pensa sobre o atual estado das estações de caminho de ferro associadas a esta ecopista?

estão muito mal estado

Gostava de ver as estações de caminhos de ferro reconvertidas?

Sim ☒ Não ☐ É indiferente ☐

Acha que as estações de caminho de ferro poderiam ser uma mais valia para a ecopista? Como?

Zona de lazer para para descansar e
descansar, há para beber algo

Sexo: Masculino ☐ Feminino ☒

Idade 30-40

Morada Salvadora

A que horas costuma frequentar a ecopista?

De manhã ☒ Tarde ☒ Noite ☐

Gostava de poder utilizar a ecopista de noite? Porquê?

Sim, porque era mais compatível com o meu emprego

Forma de utilização da ecopista:

Bicicleta ☒ A pé ☒ Patins ☐ Outro _____

Onde costuma começar e acabar o percurso? Porquê?

Monção - Fiestas

Qual o troço de ecopista que mais gosta e o que menos gosta? Porquê?

Costo de Fiestas lapela mais verde
- Monção - Contas por causa da EFA

Tem a sensação de que está a caminhar sobre uma antiga linha de caminho de ferro? Porquê?

Não, porque não tem elementos que o simbolizem

Se não, gostava de ter presente essa sensação?

Sim ☒ Não ☐ É indiferente ☐

Costuma parar durante o percurso? Onde? Porquê?

Não, não tem zonas de descanso

O que pensa sobre o atual estado das estações de caminho de ferro associadas a esta ecopista?

estão mal aproveitadas

Gostava de ver as estações de caminhos de ferro reconvertidas?

Sim ☒ Não ☐ É indiferente ☐

Acha que as estações de caminho de ferro poderiam ser uma mais valia para a ecopista? Como?

há que fazer uma zona de lazer, centros de divulgação da ecopista

Sexo: Masculino ☐ Feminino ☒

Idade 53

Morada Friestas

A que horas costuma frequentar a ecopista?

De manhã ☒ Tarde ☐ Noite ☐

Gostava de poder utilizar a ecopista de noite? Porquê?

Sim. Pela disponibilidade e porque está mais fresco no Verão e ajuda na digestão

Forma de utilização da ecopista:

Bicicleta ☒ A pé ☒ Patins ☐ Outro _____

Onde costuma começar e acabar o percurso? Porquê?

Friestas → Salvaterra → Tui → Valença → Friestas. Porque é perto de casa

Qual o troço de ecopista que mais gosta e o que menos gosta? Porquê?

Friestas → Monção. Porque o percurso vai a beira do rio

Garzei → Valença. Porque é o mais sombrio

Tem a sensação de que está a caminhar sobre uma antiga linha de caminho de ferro? Porquê?

Sim. Pela passagem nas estações e apicadeiros

Se não, gostava de ter presente essa sensação?

Sim ☒ Não ☐ É indiferente ☐

Costuma parar durante o percurso? Onde? Porquê?

Não

O que pensa sobre o atual estado das estações de caminho de ferro associadas a esta ecopista?

A maioria está em mal estado e estão mal aproveitadas.

Gostava de ver as estações de caminhos de ferro reconvertidas?

Sim ☒ Não ☐ É indiferente ☐

Acha que as estações de caminho de ferro poderiam ser uma mais valia para a ecopista? Como?

Sim. Poderiam alugar as estações como habitações. Para exposições

Oficina de apoio a bicicletas. Pequeno bar de apoio à ecopista.

Sexo: Masculino ☒ Feminino ☐

Idade 31

Morada Vigo

A que horas costuma frequentar a ecopista?

De manhã ☒ Tarde ☐ Noite ☐

Gostava de poder utilizar a ecopista de noite? Porquê?

Não, trabalho

Forma de utilização da ecopista:

Bicicleta ☒ A pé ☐ Patins ☐ Outro ☒

Onde costuma começar e acabar o percurso? Porquê?

Valença - Monção

Qual o troço de ecopista que mais gosta e o que menos gosta? Porquê?

Gosta do todo o troço

Tem a sensação de que está a caminhar sobre uma antiga linha de caminho de ferro? Porquê?

Não, a não ser pelas estações

Se não, gostava de ter presente essa sensação?

Sim ☐ Não ☐ É indiferente ☒

Costuma parar durante o percurso? Onde? Porquê?

Sim, Lapela

O que pensa sobre o atual estado das estações de caminho de ferro associadas a esta ecopista?

Abandonadas

Gostava de ver as estações de caminhos de ferro reconvertidas?

Sim ☒ Não ☐ É indiferente ☐

Acha que as estações de caminho de ferro poderiam ser uma mais valia para a ecopista? Como?

Sombras, zona para comer, banhos,

Parque de estacionamento, oficina de bicicletas

Sexo: Masculino ☒ Feminino ☐

Idade 37

Morada SUI

A que horas costuma frequentar a ecopista?

De manhã ☒ Tarde ☒ Noite ☐

Gostava de poder utilizar a ecopista de noite? Porquê?

Sim, Falta luz

Forma de utilização da ecopista:

Bicicleta ☒ A pé ☐ Patins ☐ Outro _____

Onde costuma começar e acabar o percurso? Porquê?

Valença

Qual o troço de ecopista que mais gosta e o que menos gosta? Porquê?

Valença - Friestas En's tre nance

Tem a sensação de que está a caminhar sobre uma antiga linha de caminho de ferro? Porquê?

Sim

Se não, gostava de ter presente essa sensação?

Sim ☐ Não ☐ É indiferente ☒

Costuma parar durante o percurso? Onde? Porquê?

Sim, N. 3 Cabeça

O que pensa sobre o atual estado das estações de caminho de ferro associadas a esta ecopista?

Indiferente

Gostava de ver as estações de caminhos de ferro reconvertidas?

Sim ☒ Não ☐ É indiferente ☐

Acha que as estações de caminho de ferro poderiam ser uma mais valia para a ecopista? Como?

Casa de Associações Desportivas, Ponto de descanso

Banheiros

Sexo: Masculino ☒ Feminino ☐

Idade 29

Morada Alentejo

A que horas costuma frequentar a ecopista?

De manhã ☒ Tarde ☐ Noite ☐

Gostava de poder utilizar a ecopista de noite? Porquê?

Sim, se houver iluminação

Forma de utilização da ecopista:

Bicicleta ☒ A pé ☐ Patins ☐ Outro _____

Onde costuma começar e acabar o percurso? Porquê?

Capela de Valverde, porque está em ruínas, perto +
perto da kapela

Qual o troço de ecopista que mais gosta e o que menos gosta? Porquê?

na É Toda igual

Tem a sensação de que está a caminhar sobre uma antiga linha de caminho de ferro? Porquê?

Sim, pela memória

Se não, gostava de ter presente essa sensação?

Sim ☐ Não ☒ É indiferente ☒

Costuma parar durante o percurso? Onde? Porquê?

Não

O que pensa sobre o atual estado das estações de caminho de ferro associadas a esta ecopista?

degradadas, mal estimadas

Gostava de ver as estações de caminhos de ferro reconvertidas?

Sim ☒ Não ☐ É indiferente ☐

Acha que as estações de caminho de ferro poderiam ser uma mais valia para a ecopista? Como?

Apenas a BTT, Museu que retrata-se a história
da Freguesia

Sexo: Masculino ☒ Feminino ☐

Idade 50

Morada Ceneira

A que horas costuma frequentar a ecopista?

De manhã ☒ Tarde ☐ Noite ☐

Gostava de poder utilizar a ecopista de noite? Porquê?

Não

Forma de utilização da ecopista:

Bicicleta ☒ A pé ☐ Patins ☐ Outro _____

Onde costuma começar e acabar o percurso? Porquê?

Valença - Monção

Qual o troço de ecopista que mais gosta e o que menos gosta? Porquê?

Indiferente

Tem a sensação de que está a caminhar sobre uma antiga linha de caminho de ferro? Porquê?

Sim, Recordo-me da antiga linha

Se não, gostava de ter presente essa sensação?

Sim ☐ Não ☐ É indiferente ☒

Costuma parar durante o percurso? Onde? Porquê?

Sim, Não - Faço a Ecopista directa

O que pensa sobre o atual estado das estações de caminho de ferro associadas a esta ecopista?

Mal aproveitadas

Gostava de ver as estações de caminhos de ferro reconvertidas?

Sim ☒ Não ☐ É indiferente ☐

Acha que as estações de caminho de ferro poderiam ser uma mais valia para a ecopista? Como?

VLC, Apoio a Ecops, mini oficina, ponto de descanso, beber.

Sexo: Masculino ☒ Feminino ☐

Idade 33

Morada Monção

A que horas costuma frequentar a ecopista?

De manhã ☒ Tarde ☐ Noite ☐

Gostava de poder utilizar a ecopista de noite? Porquê?

Sim,

Forma de utilização da ecopista:

Bicicleta ☒ A pé ☐ Patins ☐ Outro _____

Onde costuma começar e acabar o percurso? Porquê?

Monção - Vaqueiros

Qual o troço de ecopista que mais gosta e o que menos gosta? Porquê?

Indiferente

Tem a sensação de que está a caminhar sobre uma antiga linha de caminho de ferro? Porquê?

Sim, pelas estações

Se não, gostava de ter presente essa sensação?

Sim ☒ Não ☐ É indiferente ☐

Costuma parar durante o percurso? Onde? Porquê?

Não

O que pensa sobre o atual estado das estações de caminho de ferro associadas a esta ecopista?

Abandonadas,

Gostava de ver as estações de caminhos de ferro reconvertidas?

Sim ☒ Não ☐ É indiferente ☐

Acha que as estações de caminho de ferro poderiam ser uma mais valia para a ecopista? Como?

Sim, apoio a Ecopista, descanso ponto

de descanso. Água

Sexo: Masculino ☒ Feminino ☐

Idade 62

Morada Valença

A que horas costuma frequentar a ecopista?

De manhã ☒ Tarde ☒ Noite ☐ ^{manhã}

Gostava de poder utilizar a ecopista de noite? Porquê?

Sim, se iluminação

Forma de utilização da ecopista:

Bicicleta ☒ A pé ☐ Patins ☐ Outro _____

Onde costuma começar e acabar o percurso? Porquê?

Valença - Valia o Final

Qual o troço de ecopista que mais gosta e o que menos gosta? Porquê?

Início em Valença rumo a Alvares,
de Vendas para cima, zona Antecipadas

Tem a sensação de que está a caminhar sobre uma antiga linha de caminho de ferro? Porquê?

Não

Se não, gostava de ter presente essa sensação?

Sim ☐ Não ☐ É indiferente ☒

Costuma parar durante o percurso? Onde? Porquê?

Sim, beber Água

O que pensa sobre o atual estado das estações de caminho de ferro associadas a esta ecopista?

Lamentável que estejam fechadas.

Gostava de ver as estações de caminhos de ferro reconvertidas?

Sim ☒ Não ☐ É indiferente ☐

Acha que as estações de caminho de ferro poderiam ser uma mais valia para a ecopista? Como?

Pequenos Museus de História, Associações das
Freguesias.

Sexo: Masculino ☒ Feminino ☐

Idade 60+

Morada Monção

A que horas costuma frequentar a ecopista?

De manhã ☒ Tarde ☒ Noite ☐

Gostava de poder utilizar a ecopista de noite? Porquê?

Não

Forma de utilização da ecopista:

Bicicleta ☒ A pé ☐ Patins ☐ Outro _____

Onde costuma começar e acabar o percurso? Porquê?

Monção - Valença

Qual o troço de ecopista que mais gosta e o que menos gosta? Porquê?

Zona da mancha, Parque

Mais gosto - Lapela - Frieiras

Tem a sensação de que está a caminhar sobre uma antiga linha de caminho de ferro? Porquê?

Sim, me lembra

Se não, gostava de ter presente essa sensação?

Sim ☒ Não ☐ É indiferente ☐

Costuma parar durante o percurso? Onde? Porquê?

Sim, onde calha

O que pensa sobre o atual estado das estações de caminho de ferro associadas a esta ecopista?

Melhor é Lapela - Valença mas estado

Gostava de ver as estações de caminhos de ferro reconvertidas?

Sim ☒ Não ☐ É indiferente ☐

Acha que as estações de caminho de ferro poderiam ser uma mais valia para a ecopista? Como?

Sim, por ex. Zona de Lascaroso, poderia criar mais valia a ecopista.

Sexo: Masculino ☒ Feminino ☐

Idade 30 - 40

Morada longo Vales

A que horas costuma frequentar a ecopista?

De manhã ☒ Tarde ☐ Noite ☐

Gostava de poder utilizar a ecopista de noite? Porquê?

Se utiliza

Forma de utilização da ecopista:

Bicicleta ☒ A pé ☐ Patins ☐ Outro ☐

Onde costuma começar e acabar o percurso? Porquê?

Monção - Valença

Qual o troço de ecopista que mais gosta e o que menos gosta? Porquê?

Entre Espinho - Tarfense

Tem a sensação de que está a caminhar sobre uma antiga linha de caminho de ferro? Porquê?

Sim, menos

Se não, gostava de ter presente essa sensação?

Sim ☐ Não ☐ É indiferente ☒

Costuma parar durante o percurso? Onde? Porquê?

Sim para comer e beber

O que pensa sobre o atual estado das estações de caminho de ferro associadas a esta ecopista?

Algumas dão para o mau estado

Gostava de ver as estações de caminhos de ferro reconvertidas?

Sim ☒ Não ☐ É indiferente ☐

Acha que as estações de caminho de ferro poderiam ser uma mais valia para a ecopista? Como?

Sim, zona de descanso, zona de lazer.

Sexo: Masculino ☒ Feminino ☐

Idade 20-30

Morada Salvaterra

A que horas costuma frequentar a ecopista?

De manhã ☐ Tarde ☒ Noite ☐

Gostava de poder utilizar a ecopista de noite? Porquê?

Sim, mais fresco

Forma de utilização da ecopista:

Bicicleta ☒ A pé ☒ Patins ☐ Outro _____

Onde costuma começar e acabar o percurso? Porquê?

Monção - Friestas, Monção

Qual o troço de ecopista que mais gosta e o que menos gosta? Porquê?

Indiferente

Tem a sensação de que está a caminhar sobre uma antiga linha de caminho de ferro? Porquê?

Não, não tem referências, unicamente as Estações

Se não, gostava de ter presente essa sensação?

Sim ☒ Não ☐ É indiferente ☐

Costuma parar durante o percurso? Onde? Porquê?

Não

O que pensa sobre o atual estado das estações de caminho de ferro associadas a esta ecopista?

Abandonadas

Gostava de ver as estações de caminhos de ferro reconvertidas?

Sim ☒ Não ☐ É indiferente ☐

Acha que as estações de caminho de ferro poderiam ser uma mais valia para a ecopista? Como?

Após turístico, zona de lazer

Sexo: Masculino ☐ Feminino ☒

Idade 50-60

Morada Fonestas

A que horas costuma frequentar a ecopista?

De manhã ☐ Tarde ☐ Noite ☒

Gostava de poder utilizar a ecopista de noite? Porquê?

Noite - pela temperatura, falta de luz

Forma de utilização da ecopista:

Bicicleta ☐ A pé ☒ Patins ☐ Outro _____

Onde costuma começar e acabar o percurso? Porquê?

Fonestas - Velejeira / Garfei

Qual o troço de ecopista que mais gosta e o que menos gosta? Porquê?

menos o troço de Vendasão - campo de futebol

Tem a sensação de que está a caminhar sobre uma antiga linha de caminho de ferro? Porquê?

Sim - memória

Se não, gostava de ter presente essa sensação?

Sim ☒ Não ☐ É indiferente ☐

Costuma parar durante o percurso? Onde? Porquê?

Não

O que pensa sobre o atual estado das estações de caminho de ferro associadas a esta ecopista?

Todas degradadas - Mal aproveitadas

Gostava de ver as estações de caminhos de ferro reconvertidas?

Sim ☒ Não ☐ É indiferente ☐

Acha que as estações de caminho de ferro poderiam ser uma mais valia para a ecopista? Como?

Ban de apoio a ecopista, Aluguer de

Bicis

Sexo: Masculino ☐ Feminino ☒

Idade 38-40

Morada Friestas

A que horas costuma frequentar a ecopista?

De manhã ☒ Tarde ☒ Noite ☐

Gostava de poder utilizar a ecopista de noite? Porquê?

Não

Forma de utilização da ecopista:

Bicicleta ☒ A pé ☒ Patins ☐ Outro _____

Onde costuma começar e acabar o percurso? Porquê?

Friestas - aldeia

Qual o troço de ecopista que mais gosta e o que menos gosta? Porquê?

Gosta - valença

Tem a sensação de que está a caminhar sobre uma antiga linha de caminho de ferro? Porquê?

Não - Falta de elementos de referência

Se não, gostava de ter presente essa sensação?

Sim ☐ Não ☐ É indiferente ☒

Costuma parar durante o percurso? Onde? Porquê?

Não, Prática de exercício

O que pensa sobre o atual estado das estações de caminho de ferro associadas a esta ecopista?

Completamente degradadas

Gostava de ver as estações de caminhos de ferro reconvertidas?

Sim ☒ Não ☐ É indiferente ☐

Acha que as estações de caminho de ferro poderiam ser uma mais valia para a ecopista? Como?

Albergue, Turismo, hospedaria

Sexo: Masculino ☐ Feminino ☒

Idade 40-50

Morada Friestas

A que horas costuma frequentar a ecopista?

De manhã ☐ Tarde ☒ Noite ☐

Gostava de poder utilizar a ecopista de noite? Porquê?

Não, Falta de iluminação, segurança

Forma de utilização da ecopista:

Bicicleta ☐ A pé ☒ Patins ☐ Outro _____

Onde costuma começar e acabar o percurso? Porquê?

Friestas - Gamfai / Indurain - Volta Costes pela sombra

Qual o troço de ecopista que mais gosta e o que menos gosta? Porquê?

Friestas - Gamfai

Friestas - Costes - inseguro / sombreado

Tem a sensação de que está a caminhar sobre uma antiga linha de caminho de ferro? Porquê?

Não, Falta de elemento de referência

Se não, gostava de ter presente essa sensação?

Sim ☒ Não ☐ É indiferente ☐

Costuma parar durante o percurso? Onde? Porquê?

Não

O que pensa sobre o atual estado das estações de caminho de ferro associadas a esta ecopista?

Muito Degradadas

Gostava de ver as estações de caminhos de ferro reconvertidas?

Sim ☒ Não ☐ É indiferente ☐

Acha que as estações de caminho de ferro poderiam ser uma mais valia para a ecopista? Como?

Bar, centro museológico

Sexo: Masculino ☒ Feminino ☐

Idade 40-50

Morada Friestas

A que horas costuma frequentar a ecopista?

De manhã ☐ Tarde ☒ Noite ☒

Gostava de poder utilizar a ecopista de noite? Porquê?

Forma de utilização da ecopista:

Bicicleta ☒ A pé ☒ Patins ☐ Outro _____

Onde costuma começar e acabar o percurso? Porquê?

Friestas - Indiferente

Qual o troço de ecopista que mais gosta e o que menos gosta? Porquê?

Para manja melhor com o calor

Para valença melhor com o frio

Tem a sensação de que está a caminhar sobre uma antiga linha de caminho de ferro? Porquê?

Sim, memória

Se não, gostava de ter presente essa sensação?

Sim ☒ Não ☐ É indiferente ☐

Costuma parar durante o percurso? Onde? Porquê?

Sim - Em estações

O que pensa sobre o atual estado das estações de caminho de ferro associadas a esta ecopista?

Mal aproveitadas

Gostava de ver as estações de caminhos de ferro reconvertidas?

Sim ☒ Não ☐ É indiferente ☐

Acha que as estações de caminho de ferro poderiam ser uma mais valia para a ecopista? Como?

Para apoio, centro de interpretação

Sexo: Masculino ☐ Feminino ☒

Idade 20-30

Morada Friestas

A que horas costuma frequentar a ecopista?

De manhã ☒ Tarde ☐ Noite ☐

Gostava de poder utilizar a ecopista de noite? Porquê?

Sim, mas não há luz

Forma de utilização da ecopista:

Bicicleta ☒ A pé ☒ Patins ☐ Outro ☐

Onde costuma começar e acabar o percurso? Porquê?

Friesta a Lapela - Gosto de ir para Lapela

Qual o troço de ecopista que mais gosta e o que menos gosta? Porquê?

Gosto do troço até Lapela Friestas - Camfi
Não Gosto do troço de Tropeiro porque a zona é estreita

Tem a sensação de que está a caminhar sobre uma antiga linha de ferro? Porquê?

Não porque já não existe a linha

Se não, gostava de ter presente essa sensação?

Sim ☒ Não ☐ É indiferente ☐

Costuma parar durante o percurso? Onde? Porquê?

Não, sinto-me inseguro

O que pensa sobre o atual estado das estações de caminho de ferro associadas a esta ecopista?

Degradadas e mal aproveitadas

Gostava de ver as estações de caminhos de ferro reconvertidas?

Sim ☒ Não ☐ É indiferente ☐

Acha que as estações de caminho de ferro poderiam ser uma mais valia para a ecopista? Como?

pontos de apoio/descanso, um bar, turismo,
Zona de Lazer

Sexo: Masculino ☒ Feminino ☐

Idade 20-30

Morada Friestas

A que horas costuma frequentar a ecopista?

De manhã ☐ Tarde ☒ Noite ☐

Gostava de poder utilizar a ecopista de noite? Porquê?

Sim, Passar o tempo

Forma de utilização da ecopista:

Bicicleta ☐ A pé ☒ Patins ☐ Outro _____

Onde costuma começar e acabar o percurso? Porquê?

Friestas - Camfai

Qual o troço de ecopista que mais gosta e o que menos gosta? Porquê?

Indiferente

Tem a sensação de que está a caminhar sobre uma antiga linha de caminho de ferro? Porquê?

Não, não tem vestígios da antiga linha

Se não, gostava de ter presente essa sensação?

Sim ☒ Não ☐ É indiferente ☐

Costuma parar durante o percurso? Onde? Porquê?

Sim, apreciar a paisagem

O que pensa sobre o atual estado das estações de caminho de ferro associadas a esta ecopista?

estão em estado lastimável

Gostava de ver as estações de caminhos de ferro reconvertidas?

Sim ☒ Não ☐ É indiferente ☐

Acha que as estações de caminho de ferro poderiam ser uma mais valia para a ecopista? Como?

Sim, Museu, posto de assistência médica

Sexo: Masculino ☒ Feminino ☐

Idade 20-30

Morada Fuentes

A que horas costuma frequentar a ecopista?

De manhã ☐ Tarde ☒ Noite ☐

Gostava de poder utilizar a ecopista de noite? Porquê?

Sim, mas falta iluminação

Forma de utilização da ecopista:

Bicicleta ☒ A pé ☒ Patins ☐ Outro ☐

Onde costuma começar e acabar o percurso? Porquê?

Fuentes - + Garfi / Contes

Qual o troço de ecopista que mais gosta e o que menos gosta? Porquê?

Gosto mais do troço até contes

Tem a sensação de que está a caminhar sobre uma antiga linha de caminho de ferro? Porquê?

Sim, pelas recordações

Se não, gostava de ter presente essa sensação?

Sim ☒ Não ☐ É indiferente ☐

Costuma parar durante o percurso? Onde? Porquê?

Sim, para descansar, disfrutar da paisagem

O que pensa sobre o atual estado das estações de caminho de ferro associadas a esta ecopista?

Estão dadas ao abandono

Gostava de ver as estações de caminhos de ferro reconvertidas?

Sim ☒ Não ☐ É indiferente ☐

Acha que as estações de caminho de ferro poderiam ser uma mais valia para a ecopista? Como?

zona de paragem / convívio, zona de lazer,

Sexo: Masculino ☐ Feminino ☒

Idade 20-30

Morada Friestas

A que horas costuma frequentar a ecopista?

De manhã ☒ Tarde ☒ Noite ☐

Gostava de poder utilizar a ecopista de noite? Porquê?

Sim, Mas tem falta de luz

Forma de utilização da ecopista:

Bicicleta ☒ A pé ☒ Patins ☐ Outro _____

Onde costuma começar e acabar o percurso? Porquê?

Friestas - contes / garfo

Qual o troço de ecopista que mais gosta e o que menos gosta? Porquê?

+ gosto Friestas - contes

- gosto Friestas - valença falta de sombra

Tem a sensação de que está a caminhar sobre uma antiga linha de caminho de ferro? Porquê?

Não, ausência de elementos

Se não, gostava de ter presente essa sensação?

Sim ☒ Não ☐ É indiferente ☐

Costuma parar durante o percurso? Onde? Porquê?

Sim, em lapela para beber

O que pensa sobre o atual estado das estações de caminho de ferro associadas a esta ecopista?

Grande Abandono

Gostava de ver as estações de caminhos de ferro reconvertidas?

Sim ☒ Não ☐ É indiferente ☐

Acha que as estações de caminho de ferro poderiam ser uma mais valia para a ecopista? Como?

Sim,

Sexo: Masculino ☒ Feminino ☐

Idade 20-30

Morada Freguesia

A que horas costuma frequentar a ecopista?

De manhã ☒ Tarde ☐ Noite ☐

Gostava de poder utilizar a ecopista de noite? Porquê?

Sim, porque trabalho de dia

Forma de utilização da ecopista:

Bicicleta ☒ A pé ☒ Patins ☒ Outro ☐

Onde costuma começar e acabar o percurso? Porquê?

Freguesia - Monção

Qual o troço de ecopista que mais gosta e o que menos gosta? Porquê?

#Rota que mais aprecio - ^{conter} lapela e o que menos aprecio a lapela

Tem a sensação de que está a caminhar sobre uma antiga linha de caminho de ferro? Porquê?

Sim, o caminho plano e com fuzetas grossas

Se não, gostava de ter presente essa sensação?

Sim ☐ Não ☐ É indiferente ☒

Costuma parar durante o percurso? Onde? Porquê?

Sim, varie dependendo cansado, para descansar

O que pensa sobre o atual estado das estações de caminho de ferro associadas a esta ecopista?

Estão em ruínas

Gostava de ver as estações de caminhos de ferro reconvertidas?

Sim ☒ Não ☐ É indiferente ☐

Acha que as estações de caminho de ferro poderiam ser uma mais valia para a ecopista? Como?

Museu Ferroviário, loja para associação da Freguesia,

Sexo: Masculino ☒ Feminino ☐

Idade 20-30

Morada Faizal

A que horas costuma frequentar a ecopista?

De manhã ☐ Tarde ☒ Noite ☐

Gostava de poder utilizar a ecopista de noite? Porquê?

Sim, porque é mais agradável para caminhar

Forma de utilização da ecopista:

Bicicleta ☐ A pé ☒ Patins ☐ Outro _____

Onde costuma começar e acabar o percurso? Porquê?

Verboejo - Lapela

Qual o troço de ecopista que mais gosta e o que menos gosta? Porquê?

Troço que mais gosta - Lapela

O Troço da Estação de Faizal

Tem a sensação de que está a caminhar sobre uma antiga linha de caminho de ferro? Porquê?

Não, pois não tem nada que o lembre. A sinalização da ecopista não o faz lembrar

Se não, gostava de ter presente essa sensação?

Sim ☒ Não ☐ É indiferente ☐

Costuma parar durante o percurso? Onde? Porquê?

Não, falta de zonas de paragem

O que pensa sobre o atual estado das estações de caminho de ferro associadas a esta ecopista?

Estão abandonadas e degradadas

Gostava de ver as estações de caminhos de ferro reconvertidas?

Sim ☒ Não ☐ É indiferente ☐

Acha que as estações de caminho de ferro poderiam ser uma mais valia para a ecopista? Como?

Zona de lazer, assistência ao utilizadores, informação do percurso, apoio médico, centro de interpretação

Índice

1. OBJETO	2
2. SITUAÇÃO	2
3. INSERÇÃO URBANA E ARTICULAÇÃO COM A ENVOLVENTE	2
4. CARATERIZAÇÃO GERAL DOS EDIFÍCIOS	3
5. PROPOSTA.....	3
6. OPÇÕES CONCETUAIS E MORFOLÓGICAS.....	4
7. OPÇÕES TECNOLÓGICAS E CONSTRUTIVAS	5
8. OPÇÕES DE ARRANJOS EXTERIORES.....	5
9. ORGANIGRAMA FUNCIONAL	7
10. TABELA DE DIAGONÓSTICO AO ESTADO DE CONSERVAÇÃO DO EDIFÍCIO	8
9. PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DE DIAGONÓSTICO	10

1. OBJETO

A presente memória refere-se ao projeto de adaptação da estação de caminhos de ferro de Friestas, que se pretende levar a cabo na Avenida da Estação, freguesia de Friestas, cidade de Valença.

2. SITUAÇÃO

Os edifícios existentes encontram-se implantados na cota mais baixa entre dois taludes, o talude a Sul dos edifícios tem uma altura média de 4,40m e o talude situado a Norte do edifício tem secção variável, atingindo um máximo de 2,50m de altura. Estes edifícios encontram-se distribuídos ao longo da ecopista e estão assentes sobre duas plataformas com 0,50m de altura. A partir do edifício da estação, encontra-se a Nascente uma plataforma onde se situava um antigo armazém de madeira e esta plataforma está 0,60m acima da referida anteriormente. A Sul do edifício da estação encontra-se uma zona de estacionamento e também servia de zona de passagem para cargas e descargas do antigo armazém. A Poente encontram-se um pequeno edifício com duas instalações sanitárias, uma feminina e outra masculina. Por último, a Norte do edifício da estação, do lado oposto à ecopista encontra-se o apeadeiro que servia de abrigo para as pessoas que aguardavam pelo comboio do outro lado da linha.

3. INSERÇÃO URBANA E ARTICULAÇÃO COM A ENVOLVENTE

A obra situa-se numa posição afastada do núcleo central de edificações da freguesia de Friestas e numa zona ainda pouco marcada pela intervenção do homem.

A parcela encontra-se no final da Avenida da Estação, no antigo corredor da linha dos caminhos de ferro. Como a obra se trata de uma adaptação da antiga estação não existe uma parcela de terreno definida, uma vez que toda a linha pertence a mesma entidade, à REFER. e os limites da parcela nesta zona apenas estão definidos a Norte e a Sul por campos agrícolas.

A linha de caminho de ferro estabelece uma fronteira entre a zona de construção e a zona agrícola, neste sentido o edifício situa-se numa zona de transição.

A configuração da parcela é de forma continua e contem três edifícios existentes, a Norte da linha encontra-se o edifício da estação, o edifício das instalações sanitárias e ainda uma plataforma onde assentava um antigo armazém, no lado Sul da linha encontra-se apenas o apeadeiro.

4. CARATERIZAÇÃO GERAL DOS EDIFÍCIOS

Relativamente às áreas de implantação o edifício da estação ocupa uma área de 98,13m², as instalações sanitárias 13,15m² e o apeadeiro 22,85m².

5. PROPOSTA

A proposta de adaptação da estação de Friestas é composta por um bar restaurante, uma zona de alojamento, um espaço de aluguer de bicicletas, um espaço multiusos e as instalações sanitárias de apoio à ecopista.

O bar restaurante é composto por, cozinha, armazém, copa, instalações sanitárias adaptadas a utilizadores com mobilidade condicionada, uma esplanada reservada à zona de restaurante e uma esplanada para o bar que pode ser transformada em área de cinema e espetáculos ao ar livre.

A zona de alojamento é composta pelos quartos e um balneário. Os módulos dos quartos incorporam umas rodas metálicas e estão assentes sobre uns carris metálicos. Neste sentido estes quartos podem ser movidos pela administração através de um cabo que puxe os módulos tanto para poente como para nascente. Estes módulos têm este carácter de amovível pelo facto de poderem ser vendidos em caso de não uso, ou pode-se construir mais módulos iguais e reorganizar a sua distribuição. Desta forma a zona de alojamento passa a ser um espaço flexível, podendo-se ampliar esta zona sem comprometer as restantes.

O espaço de aluguer de bicicletas é composto por uma zona de armazenagem das bicicletas, uma bancada de trabalho para pequenos arranjos e ainda uma montra para venda de pequenos objetos úteis à funcionalidade das bicicletas. A zona de armazenagem também é de carácter amovível e cada vez que o edifício for aberto esta zona de armazenagem pode deslocar-se para a zona exterior do edifício, de forma a proporcionar um espaço maior de trabalho.

O espaço multiusos é composto por um amplo espaço de lazer e por uma pequena copa para se poder elaborar lanches e pequenos almoços.

6. OPÇÕES CONCEPTUAIS E MORFOLÓGICAS

Esta proposta de adaptação da estação de caminhos de ferro de Friestas foi desenvolvida conforme as diretrizes de um conceito. Este conceito evoluiu da própria imagem da linha ferroviária, tendo-se simplificado e distorcendo a imagem da linha.

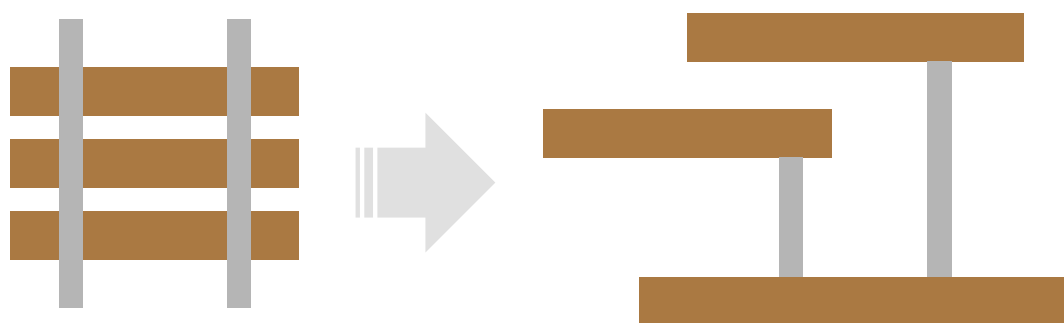


Fig. 1 – Conceito de linha ferroviária

O conceito baseou-se na deslocação das travessas da linha, no sentido horizontal, ficando assim estabelecidas como as paredes que definem a proposta, tornando os paramentos de destaque na intervenção e os carris assumem os paramentos de menor importância, sendo que a maioria destes paramentos passaram a materializar-se em vãos de iluminação e ventilação natural.

Desta forma, os paramentos exteriores, as “grandes travessas” definem a intervenção ao longo da ecopista, criando assim um efeito visual de aceleração e movimento contínuo, que nos é proporcionado na visualização da linha de caminhos de ferro.

Este conceito apenas foi utilizado no novo edifício de bar/restaurante e na ampliação do antigo apeadeiro, não se pretendendo com este projeto a desvalorização do património ferroviário, mas sim complementá-lo. Neste sentido, o antigo edifício da estação permanece com a mesma imagem tão característica e própria e apenas foram efetuadas intervenções nos paramentos interiores do primeiro piso e melhoramentos das condições térmicas e acústicas.

O conceito de linha também determinou a organização em termos de conteúdo programático da proposta, dividindo-se assim a proposta em três grandes campos, a Norte da ecopista encontra-se a linha de alojamento, a Sul da ecopista encontram-se mais duas linhas, uma que definem a zona administrativa e de serviços e a outra de estacionamento e zona de cargas e descargas.

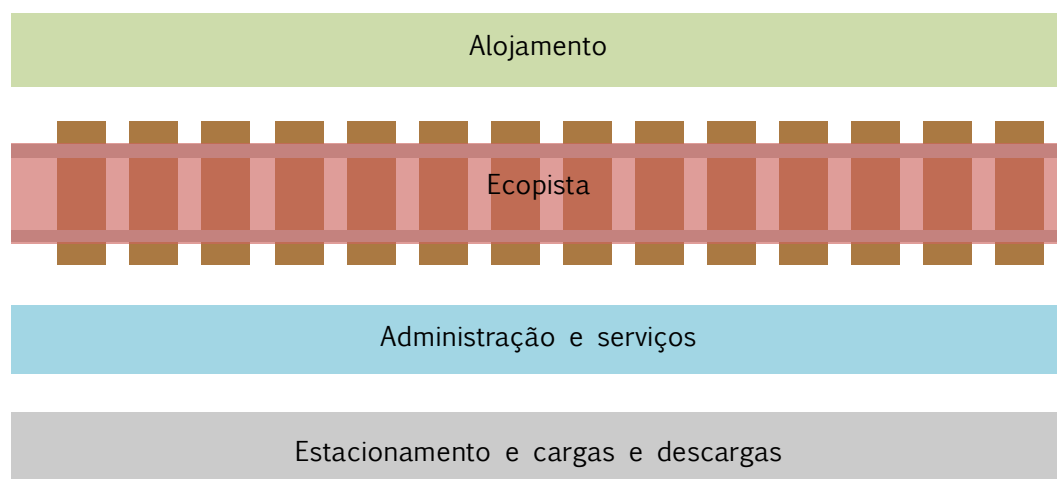


Fig. 2 – Esquema do programa arquitetónico

7. OPÇÕES TECNOLÓGICAS E CONSTRUTIVAS

A materialização do edifício proposto será realizada em estrutura metálica, de modo a que o edifício seja de carácter reversível. O revestimento desta estrutura será no sistema ETICS proporcionando as condições térmicas e acústicas adequadas. O acabamento exterior será com as travessas da linha férrea, que já não sejam utilizadas.

A escolha deste sistema construtivo deve-se ao facto de não só dotar o edifício de uma estrutura reversível, mas também foi pensada na reutilização dos perfis metálicos, bem como das travessas da linha férrea que serão fixadas de forma mecânica.

8. OPÇÕES DE ARRANJOS EXTERIORES

A nível de arranjos exteriores foi optado por não se intervir demasiado no espaço, de modo a não se perder o carácter ferroviário existente. Apenas houve a preocupação na colocação de árvores em pontos estratégicos de forma a proporcionar sombras a zonas de estar exteriores. Também foram realizadas algumas adaptações a alguns passeios existentes de forma a conseguir definir o programa proposto.

Nos espaços ajardinados apenas é colocado um manto de relva, proporcionando assim uma imagem limpa e homogénea como é característica da zona.

Por último a escolha dos degraus exteriores levou à simples colocação das antigas travessas, umas em cima das outras e de forma desalinhada de forma a se conseguir vencer os desníveis existentes.

9. ORGANIGRAMA FUNCIONAL

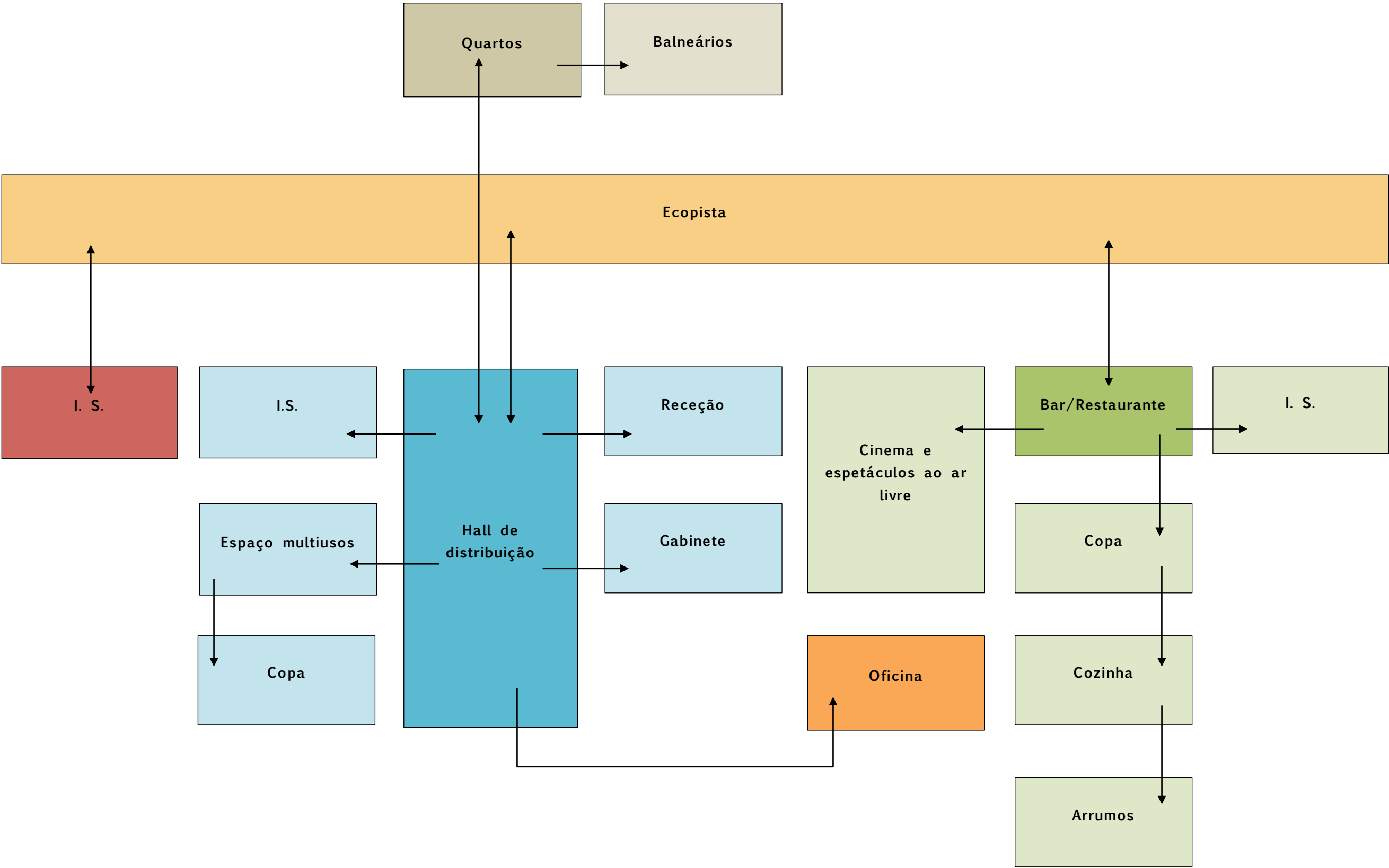






Fig. 3 - Organigrama funcional

10.TABELA DE DIAGNÓSTICO AO ESTADO DE CONSERVAÇÃO DO EDIFÍCIO

IDENTIFICAÇÃO				DIAGNÓSTICO						CORREÇÃO	PREVENÇÃO
Nº	Tipo de anomalias	Fotografias	Localização	Material em presença	Técnica de diagnóstico a utilizar	Estado de conservação do edifício	Componente e/ou elemento afetado	Evolução	Causas possíveis	Medidas corretivas: tratamento prescrito	Prevenção, manutenção
1	HUMIDADE DO TERRENO		L1	Parede de granito rebocada e pavimento em calçada à portuguesa	Observação	Baixo	Parede	Agravamento progressivo	Humidade por capilaridade	Sistema de drenagem do solo periférico	Limpeza do tubo de drenagem anualmente e inspeção anual da vala periférica
2			L2	Parede de granito rebocada e pavimento em calçada à portuguesa	Observação	Baixo	Parede	Agravamento progressivo	Humidade por capilaridade	Sistema de drenagem do solo periférico	Limpeza do tubo de drenagem anualmente e inspeção anual da vala periférica
3			L3	Parede de granito rebocada e pavimento em madeira	Observação	Baixo	Parede	Agravamento progressivo	Humidade por capilaridade	Sistema de drenagem do solo periférico	Limpeza do tubo de drenagem anualmente e inspeção anual da vala periférica
4			L4	Soleira de granito e pavimento em madeira	Observação	Baixo	Pavimento	Agravamento progressivo	Humidade por capilaridade	Sistema de drenagem do solo periférico	Limpeza do tubo de drenagem anualmente e inspeção anual da vala periférica

5	HUMIDADE DE PRECIPITAÇÃO		L5	Parede de granito rebocada e pavimento em cimento	Observação	Baixo	Parede	Agravamento progressivo	Contato da água das chuvas com o edifício Possível entrada da água da chuva pelas juntas da parede com o pavimento, observando-se manchas de humidade associadas a bolores	Sistema de drenagem do solo periférico	Limpeza do tubo de drenagem anualmente e inspeção anual da vala periférica
6			L6	Parede de granito rebocada	Observação	Baixo	Parede	Agravamento progressivo	Contato da água das chuvas com a parede exterior, observando-se manchas de humidade associadas a bolores	Substituir o reboco atual por reboco hidrófugo	Limpeza das fachadas anualmente e pintura de 5 em 5 anos
7			L7	Parede de granito rebocada	Observação	Baixo	Parede	Agravamento progressivo	Parede voltada a Norte (parede mais afetada por falta de insolação)	Substituir o reboco atual por reboco hidrófugo	Limpeza das fachadas anualmente
8			L8	Porta pavimento em madeira	Observação	Baixo	Parede e pavimento	Agravamento progressivo	Infiltração das águas da chuva pela zona inferior das portas	Colocar sistema de dreno nas soleiras	Limpeza do tubo de drenagem anualmente
9			L9	Teto de estrutura de madeira revestido a gesso	Observação	Baixo	Pavimento e teto	Agravamento progressivo	Possível infiltração das águas da chuva pela cobertura	Reparação da cobertura (impermeabilização e melhoramento da drenagem)	Inspeção da cobertura anualmente

11.PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DE DIAGNÓSTICO

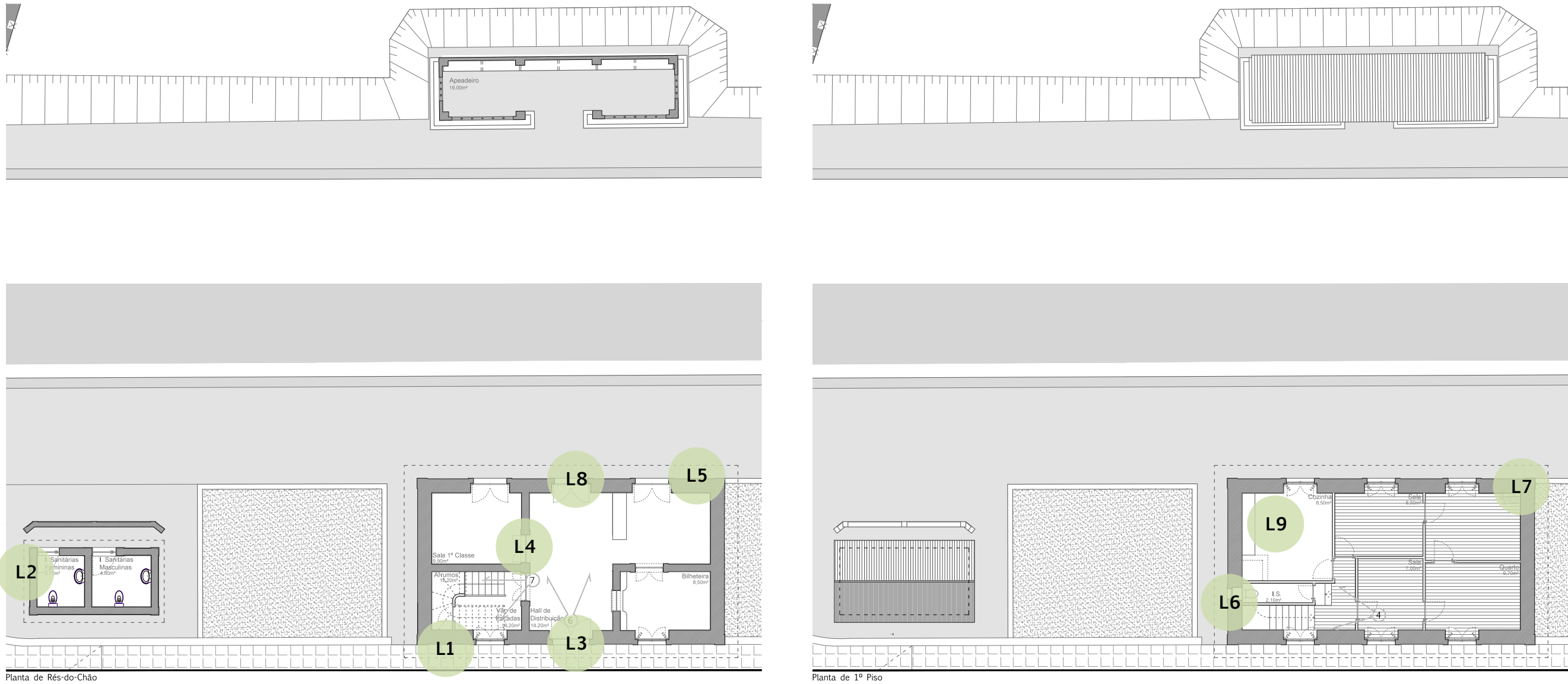


Fig. 4 – Plantas do rés-do-chão e do 1º piso do existente

MAPA DE MEDIÇÕES E ORÇAMENTOS										
Art.º	Descrição dos trabalhos	Unid.	N.º	Dimensões			Quantidades		Preço	
				Comprim.	Largura	Altura	Parciais	Totais	Parcial	Total
1	Estaleiro de Obra									
1.1	Vedações (Muros/Redes/Tapumes)									
1.2	Instalações Administrativas									
1.3	Armazéns/Oficinas/Ferramentaria									
1.4	Equipamentos Elevações de Cargas									
1.5	Andaimes e Plataformas									
1.6	Segurança / Guardas de Protecções									
1.7	Redes Provisórias: Agua/electricidade									
1.8	Sinalização do Estaleiro.									
1.9	Licença para utilização de via pública e espaço aéreo e respectivos custos;									5 500,00 €
2	Movimento de Terras									
2.1	Escavação a céu aberto em solo de argila semi-dura, com meios manuais, remoção dos materiais escavados e carregamento em camião.	m ³								28,36 €
		m ³	1	15,20	4,42	3,00	201,552			
		m ³	2	94,5	1,00	1,00	189,00	390,55		11 076,05 €
3	Demolições e construções									
3.1	Demolição de parede divisória interior de alvenaria de pedra revestida, formada blocos de pedra de 20 cm de espessura, com meios manuais, e carga manual de entulho para camião ou contentor.	m ²								7,08 €
		m ²	1	3,95		3,54	13,98	195,52		1 384,31 €
3.2	Demolição de parede divisória interior em tabique de madeira, com 10 cm de espessura, incluindo portas e acessórios fixados, com meios manuais, e carga manual de entulho para camião ou contentor.	m ²								4,86 €
		m ²	2	3,74		3,60	26,93			
		m ²	1	5,39		3,60	19,40			
		m ²	1	3,46		3,60	12,46			
		m ²	1	2,82		3,60	10,15			
		m ²	1	2,05		3,60	7,38			
		m ²	1	2,80		3,60	10,08			
		m ²	1	0,86		3,60	3,10	89,50		434,95 €
3.3	Demolição de escada de estrutura, degraus e guarda de madeira com meios manuais e motosserra, e carga manual de entulho para camião ou contentor.									11,52 €
	Escadas Edifício da estação	m ²	1				6,16	6,16		70,96 €
4	Betão armado									
4.1	Muro de betão armado, 2F, H<=3 m, espessura 35 cm, realizado com betão C25/30 (XC1(P); D12; S3; Cl 0,4) preparado em obra, e betonagem com meios manuais, e aço A400 NR, 50 kg/m³; montagem e desmontagem do sistema de cofragem metálica, com acabamento tipo industrial para revestir.	m ³								311,28 €
			1	12,73	0,25	4,25	13,53			
			2	1,92	0,25	4,00	3,84	17,37		5 405,57 €
5	Alvenarias Interiores									

MAPA DE MEDIÇÕES E ORÇAMENTOS										
Art.º	Descrição dos trabalhos	Unid.	N.º	Dimensões			Quantidades		Preço	
				Comprim.	Largura	Altura	Parciais	Totais	Parcial	Total
5.1	Fornecimento e montagem de paredes interiores constituídas por 2 placas de gesso laminado Standart (normal) BA13a com 13mm de espessura numa face, 1 camada de lâ derocha com 45mm e com estrutura horizontal em perfis metálicos galvanizados RAIA 48 e estrutura vertical em perfis metálicos galvanizados Montantes 48. Com banda de papel em juntas e barramento de juntas com massa de secagem rápida GR2 incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao seu perfeito acabamento e funcionalidade.	m²								
	R/Chão estação	m²	1	32,20		3,80	122,36			17,37 €
		m²	-4	1,42		3,06	-17,38			
		m²	-2	1,22		3,06	-7,47			
	1º Piso estação	m²	1	32,20		3,80	122,36			
		m²	-6	1,22		3,06	-22,40	197,47		€ 3 430,12
5.2	Parede múltipla W 112 "KNAUF" (12,5+12,5+48+12,5+12,5)/600 (48) LM - (4 Standard (A)) com placas de gesso laminado, hidrofogo, sobre fita acústica tipo "KNAUF" ou equivalente, formado por uma estrutura simples, com disposição normal "N" dos montantes; isolamento acústico através de painel de lâ mineral natural (LMN), não revestido, fornecido em rolos, tipo Ultracoustic R "KNAUF INSULATION", ou equivalente de 45 mm de espessura, na alma; 98 mm de espessura total. Incluindo trabalhos e materiais necessários ou seu perfeito funcionamento.	m²								
	Balneário	m²	2	2,68		2,82	15,12			41,88 €
		m²	1	6,09		2,82	17,17			
	Estação	m²	1	3,45		3,77	13,01			
		m²	1	1,65		3,77	6,22			
		m²	7	2,61		3,10	56,64			
		m²	1	1,26		3,10	3,91			
		m²	-6	0,80		2,20	-10,56	101,50		€ 4 250,78
6 Tetos										
6.1	Tecto falso contínuo, liso D112 tipo "KNAUF" ou equivalente, suspenso com estrutura metálica (12,5+12,5+27+27), formado por duas placas de gesso laminado A / EN 520 - 1200 / comprimento / 12,5 / bordo afinado, Standard tipo "KNAUF" ou equivalente, isolamento acústico através de painel de lâ mineral natural (LMN), não revestido, fornecido em rolos, tipo Ultracoustic R "KNAUF INSULATION", ou equivalente de 45 mm de espessura, Incluindo trabalhos e materiais necessários ou seu perfeito funcionamento.	m²								
	Estação	m²	1				36,15			29,91 €

MAPA DE MEDIÇÕES E ORÇAMENTOS										
Art.º	Descrição dos trabalhos	Unid.	N.º	Dimensões			Quantidades		Preço	
				Comprim.	Largura	Altura	Parciais	Totais	Parcial	Total
		m ²	1				57,18			
	Bar/Restaurante	m ²	1				80,85			
		m ²	1				21,46	195,64	€	5 851,59
6.2	Teto falso contínuo, liso D112 tipo "KNAUF" ou equivalente, suspenso com estrutura metálica (12,5+12,5+27+27), formado por duas placas de gesso laminado Hidrofogo A / EN 520 - 1200 / comprimento / 12,5 / bordo afinado, Standard tipo "KNAUF" ou equivalente, isolamento acústico através de painel de lã mineral natural (LMN), não revestido, fornecido em rolos, tipo Ultracoustic R "KNAUF INSULATION", ou equivalente de 45 mm de espessura, Incluindo trabalhos e materiais necessários ou seu perfeito funcionamento.								32,04 €	
	Balneários	m ²	1				39,40			
	Estação	m ²	1				9,62			
	Bar/Restaurante	m ²	1				35,25	84,27	€	2 700,01
7	Revestimento de paredes exteriores e interiores									
7.1	Revestimento com travessas de madeira das linhas ferroviárias com 40 mm de espessura, com a face à vista, cravado a ripas de madeira de pinho de 3x3 cm aparafusadas ao paramento vertical, Incluindo trabalhos e materiais necessários ou seu perfeito funcionamento.	m ²							54,05 €	
	Balneário	m ²	2	4,99		1,20	11,98			
		m ²	1	26,16		1,30	34,01			
	Bar/Restaurante	m ²	1	34,51		4,10	141,49			
		m ²	1	34,98		4,58	160,21			
		m ²	1	16,60		4,10	68,06			
		m ²	1	10,06		3,20	32,19			
		m ²	1	33,04		1,85	61,12	509,06	€	27 514,66
7.2	Ladrilhamento com azulejo liso, 20x50 cm, 16 €/m², colocado sobre uma superfície suporte de gesso ou placas de escaiola, em paramentos interiores, através de cimento cola normal, C1, branco, sem junta (separação entre 1,5 e 3 mm); cantoneiras de aço inoxidável.	m ²							35,46 €	
	Balneário	m ²	1	18,08		2,72	49,18			
		m ²	2	11,33		2,72	61,64			
	Bar/Restaurante	m ²	1	1,26		3,00	3,78			
		m ²	14	2,36		3,00	99,12			
		m ²	2	3,96		3,00	23,76			
		m ²	-6	0,80		3,00	-14,40	223,07	€	7 910,16
8	Revestimento de pavimentos									

MAPA DE MEDIÇÕES E ORÇAMENTOS										
Art.º	Descrição dos trabalhos	Unid.	N.º	Dimensões			Quantidades		Preço	
				Comprim.	Largura	Altura	Parciais	Totais	Parcial	Total
8.1	Pavimento em soalho tradicional de tábuas de madeira maciça de carvalho de 120x22 mm, colocado a mata-juntas sobre ripas de madeira de pinho de 50x25 cm, fixas mecanicamente ao suporte cada 25 cm, Incluindo trabalhos e materiais necessários ou seu perfeito funcionamento.	m²							93,29 €	
	Bar/Restaurante	m²	1				87,20	87,20		8 134,89 €
8.2	Pavimento com revestimento de mosaicos cerâmicos de grés esmaltado, de 50x50 cm, 15 €/m², assentes com argamassa de cimento M-5 de 3 cm de espessura, e enchimento das juntas com leitada de cimento branco, L, BL-V 22,5, para junta mínima (entre 1,5 e 3 mm), colorida com a mesma tonalidade das peças.	m²							38,73 €	
	Estação	m²	1				56,38	56,38		2 183,60 €
8.3	Pavimento com revestimento de mosaicos cerâmicos de grés esmaltado, de 20x50 cm, 15 €/m², assentes com argamassa de cimento M-5 de 3 cm de espessura, e enchimento das juntas com leitada de cimento branco, L, BL-V 22,5, para junta mínima (entre 1,5 e 3 mm), colorida com a mesma tonalidade das peças.	m²							32,45 €	
	Balneário	m²	1				39,40			
	Bar/Restaurante	m²	1				30,77	70,17		2 277,02 €
8.4	Fornecimento e montagem de pavimento de DECK de madeira, assente sobre perfis metálicos com fixação me metálica, Incluindo trabalhos e materiais necessários ou seu perfeito funcionamento.	m²							34,05 €	
		m²	1				53,40			
		m²	1				27,70			
		m²	1				70,00	151,10		5 144,96 €
9 Carpintarias										
9.1	Porta interior, cega, de uma folha de 210x80,5x3,5 cm, com asolhado horizontal de tábuas de madeira maciça de carvalho, envernizada em oficina; com ferragens de pendurar e de fecho, Incluindo trabalhos e materiais necessários ou seu perfeito funcionamento.	un							366,00 €	
	estação	un	2						732,00 €	
9.2	Porta interior de correr para caixilho metálico, cega, de uma folha de 272x82,5x3,5 cm, com painel de madeira maciça de carvalho, envernizada em oficina, envernizada em oficina; com ferragens de pendurar e de fecho, Incluindo trabalhos e materiais necessários ou seu perfeito funcionamento.	un							386,00 €	
	Balneário	un	3						1 158,00 €	

MAPA DE MEDIÇÕES E ORÇAMENTOS										
Art.º	Descrição dos trabalhos	Unid.	N.º	Dimensões			Quantidades		Preço	
				Comprim.	Largura	Altura	Parciais	Totais	Parcial	Total
9.3	Porta interior, cega, de uma folha de 300x82,5x3,5 cm, com asolhado horizontal de tábuas de madeira maciça de carvalho, envernizada em oficina; com ferragens de pendurar e de fecho, Incluindo trabalhos e materiais necessários ou seu perfeito funcionamento.	un							424,40 €	
	Bar/Restaurante	un	4						1 697,60 €	
9.4	Porta interior de correr para caixilho metálico, cega, de uma folha de 300x82,5x3,5 cm, com painel de madeira maciça de carvalho, envernizada em oficina, envernizada em oficina; com ferragens de pendurar e de fecho, Incluindo trabalhos e materiais necessários ou seu perfeito funcionamento.	un							394,00 €	
	Bar/Restaurante	1	2						788,00 €	
9.5	Porta interior de correr sobre carril metálico, cega, de uma folha de 230x82,5x3,5 cm, com painel de madeira maciça de carvalho, envernizada em oficina, envernizada em oficina; com ferragens de pendurar e de fecho, Incluindo trabalhos e materiais necessários ou seu perfeito funcionamento.	un							345,00 €	
		un	2						690,00 €	
9.6	Painel interior de abrir e correr sobre carril metálico, cega, de uma folha de 340x84x3,5 cm, com painel de madeira maciça de carvalho, envernizada em oficina, envernizada em oficina; com ferragens de pendurar e de fecho, Incluindo trabalhos e materiais necessários ou seu perfeito funcionamento.	un							524,00 €	
		un	2						1 048,00 €	6 113,60 €
10 Caixilharias e vidros										
10.1	Caixilharia de alumínio, anodizado natural, série alta, s, com perfis providos de ruptura de ponte térmica, e com pré-aro, Incluindo trabalhos e materiais necessários ou seu perfeito funcionamento.	un								74 711,00 €
10.2	Vidro laminado de segurança 3+3 mm, butiral de polivinilo incolor, com suportes de aço inoxidável, e fixadores metálicos, trabalhos e materiais necessários ou seu perfeito funcionamento.	m ²							30,05 €	
	Bar/Restaurante	m ²	1	26,80		1,00	26,80			
		m ²	1	15,90		1,00	15,90	42,70		1 283,14 €
11 Coberturas										

MAPA DE MEDIÇÕES E ORÇAMENTOS										
Art.º	Descrição dos trabalhos	Unid.	N.º	Dimensões			Quantidades		Preço	
				Comprim.	Largura	Altura	Parciais	Totais	Parcial	Total
11.1	Cobertura plana não acessível, não ventilada, com godo, tipo invertida, pendente do 1% ao 5%, composta por: formação de pendentes: betão leve de resistência à compressão 2,5 MPa, confeccionado em obra com argila expandida, e cimento Portland com calcário, com espessura média de 10 cm; impermeabilização monocamada colada: camada de betume modificado com elastómero SBS, LBM(SBS)-40/FP (140) colocada com primário asfáltico, tipo EA; camada separadora sob isolamento: geotêxtil de fibras de poliéster (150 g/m²); isolamento térmico: painel rígido de poliestireno extrudido, de superfície lisa e bordo lateral a meia madeira, de 60 mm de espessura, resistência à compressão >= 300 kPa; camada separadora sob protecção: geotêxtil de fibras de poliéster (200 g/m²); camada de protecção: 10 cm de seixo rolado de 16 a 32 mm de diâmetro.									
	Balneário	m²	1				43,65			77,05 €
		m²	1				262,83	306,48		23 614,28 €
12	Equipamentos sanitários									
12.1	Colocação de Sanita com cisterna baixa série média, cor branco, Incluindo trabalhos e materiais necessários ou seu perfeito funcionamento.	un								264,71 €
		un	12							3 176,52 €
12.2	Lavatório para tampo série média, cor branco, de 630x490 mm, equipado com torneira mono-comando, série básica, acabamento cromado, com arejador e escoamento, acabamento branco, Incluindo trabalhos e materiais necessários ou seu perfeito funcionamento.	un								184,15 €
		un	13							2 393,95 €
13	Isolamentos e impermeabilizações									

MAPA DE MEDIÇÕES E ORÇAMENTOS										
Art.º	Descrição dos trabalhos	Unid.	N.º	Dimensões			Quantidades		Preço	
				Comprim.	Largura	Altura	Parciais	Totais	Parcial	Total
13.1	Isolamento térmico pelo exterior de fachadas, com o sistema Traditerm tipo "GRUPO PUMA" ou equivalente, formado por: argamassa hidráulica Traditerm "GRUPO PUMA", cor cinzento, colocado em três camadas: uma primeira camada de adesão a o suporte, uma segunda camada de protecção contra a intempérie do isolamento e uma terceira camada de adesão da malha; um painel rígido de poliestireno expandido, de superfície lisa e bordo lateral recto, de 60 mm de espessura, cor branca, resistência térmica 1,65 m²C/W, condutibilidade térmica 0,036 W/(m°C), densidade 20 kg/m³ (situado entre as duas camadas de argamassa hidráulica, como isolante térmico); malha de fibra de vidro, de 3,7x4,3 mm de vão, anti-álcalis, de 160 g/m² e 0,49 mm de espessura, para reforço da argamassa (na camada de protecção); Fondo Morcemril "GRUPO PUMA" e argamassa acrílica Morcemril "GRUPO PUMA", de 2 a 3 mm de espessura, cor Blanco 100, acabamento grosso.	m²							63,21 €	
	Balneário	m²	1	26,72		3,54	94,59			
	Bar/Restaurante	m²	1	34,51		4,10	141,49			
		m²	1	34,98		4,58	160,21			
		m²	1	16,60		4,10	68,06			
		m²	1	10,06		3,20	32,19			
		m²	1	33,04		1,85	61,12	557,66		35 249,95 €
14 Pinturas										
14.1	Pinturas Exteriores									
14.1.1	Revestimento decorativo de fachadas com tinta plástica lisa, para a realização da camada de acabamento em revestimentos contínuos bicamada; limpeza e lixagem prévia do suporte de argamassa industrial, demão de primário e duas demãos de acabamento (rendimento: 0,1 l/m² cada demão), para além de tratamento contra a presença de bolor ou humidades em 10% da sua superfície.	m²							12,74 €	
	Balneário	m²	2				6,19			
		m²	2				7,40			
		m²	2				2,20			
	Estação	m²	2				53,14			
		m²	2				32,66			
	I. Sanitárias	m²	2				7,22	108,81		1 386,24 €
14.2	Pinturas Interiores									

MAPA DE MEDIÇÕES E ORÇAMENTOS										
Art.º	Descrição dos trabalhos	Unid.	N.º	Dimensões			Quantidades		Preço	
				Comprim.	Largura	Altura	Parciais	Totais	Parcial	Total
14.2.1	Tinta plástica com textura lisa, cor branca, acabamento mate, sobre paramentos horizontais e verticais interiores de gesso projectado ou placas de gesso laminado, que apresentam bolor, manchas de bolor ou humidade na sua superfície, demão de primário e duas demãos de acabamento (rendimento: 0,125 l/m² cada demão).	m²							9,98 €	
	R/Chão estação	m²	1	32,20		3,80	122,36			
		m²	-4	1,42		3,06	-17,38			
		m²	-2	1,22		3,06	-7,47			
	1º Piso estação	m²	1	32,20		3,80	122,36			
		m²	-6	1,22		3,06	-22,40			
	Estação	m²	1				36,15			
		m²	1				57,18			
	Balneário	m²	2	4,99		1,20	11,98			
		m²	1	26,16		1,30	34,01			
	Bar/Restaurante	m²	1	34,51		4,10	141,49			
		m²	1	34,98		4,58	160,21			
		m²	1	16,60		4,10	68,06			
		m²	1	10,06		3,20	32,19			
		m²	1	33,04		1,85	61,12			
		m²	1				80,85			
		m²	1				21,46	902,17		9 003,69 €
15 Diversos										
15.1	Plataforma Elevatória	un	1							
	Colocação de plataforma elevatória, Incluindo trabalhos e materiais necessários ou seu perfeito funcionamento.	un	1							8 521,00 €
15.2	Portão de Oficina	un	1							
	Colocação de portaõ basculante com 5,34x3,6xm, Incluindo trabalhos e materiais necessários ou seu perfeito funcionamento.	un	1							4 845,00 €
15.3	Porta de Armazem	un	1							
	Colocação de portaõ basculante com 1,10x2,52 Incluindo trabalhos e materiais necessários ou seu perfeito funcionamento.	un	1							1 340,00 €
15.4	Escada metálica, altura livre 4,24 m, de 1,10 m de largura, degraus de chapa lisa de 3 mm de espessura revestido com madeira de pinho de 3 mm de espessura, guarda de barras verticais de varão de aço inox e corrimão de tubo de aço inox, com vidro laminado temperado de 3mm+3mm, Incluindo trabalhos e materiais necessários ou seu perfeito funcionamento.	un	1							7 650,00 €
Total da estimativa Orçamental										272 558,00 €

ÍNDICE

CAPÍTULO 01 - DISPOSIÇÕES INICIAIS.....	3
CAPÍTULO 02 - OBRIGAÇÕES DO EMPREITEIRO	6
CAPÍTULO 03 - OBRIGAÇÕES DO PROMOTOR OU DONO DA OBRA	9
CAPÍTULO 04 - REPRESENTAÇÃO DAS PARTES E CONTROLO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO	10
CAPÍTULO 05 - RECEPÇÃO E LIQUIDAÇÃO DA OBRA.....	11
CAPÍTULO 06 - DISPOSIÇÕES FINAIS	12

CAPÍTULO 01 – DISPOSIÇÕES INICIAIS

Cláusula 1ª – Objeto

1 - O presente caderno de encargos compreende as cláusulas a incluir na execução das tarefas necessárias à Adaptação da estação de caminhos de ferro de Friestas, localizado na Avenida da Estação, freguesia de Friestas, cidade de Valença.

2 - A empreitada tem por objeto a realização dos trabalhos definidos, quanto à sua espécie, quantidade e condições técnicas de execução, no projeto de execução e neste caderno de encargos.

3 - O projeto a considerar para os efeitos do estabelecido no número anterior é o definido na Cláusula 2ª.

4 - As condições técnicas de execução dos trabalhos da empreitada são as deste caderno de encargos.

Cláusula 2ª – Projeto

A execução da empreitada contempla as seguintes peças desenhadas:

PEÇAS DESENHADAS

PROJETO BASE DE LICENCIAMENTO

1. Planta de localização - esc. 1/2000
2. Levantamento topográfico e perfis - esc.1/200
3. Plantas do existente - esc.1/100
4. Alçados do existente - esc.1/100
5. Cortes do existente - esc.1/100
6. Planta de implantação da proposta - esc.1/200
7. Planta do rés-do-chão - esc.1/100
8. Planta de 1º piso - esc.1/100
9. Plantas de cobertura - esc.1/100
10. Cortes - esc.1/100
11. Alçados Sul e Norte - esc.1/100
12. Alçados Nascente, Poente e Sul - esc.1/100
13. Plantas, cortes e alçados de demolição e construção - esc.1/100

PROJETO DE EXECUÇÃO

14. Plantas de tocos e trabalho - esc.1/50
15. Plantas de trabalho - esc.1/50
16. Plantas de tetos - esc.1/50
17. Cortes - esc.1/50
18. Cortes - esc.1/50
19. Alçados - esc.1/50

- 20. Alçados – esc.1/50
- 21. Cortes construtivos – esc.1/20
- 22. Detalhes construtivos – esc.1/10 e 1/5
- 23. Mapa de vãos exteriores – esc.1/50
- 24. Mapa de vãos exteriores – esc.1/50
- 25. Mapa de vãos exteriores e interiores – esc.1/50

Cláusula 3ª – Lista de Quantidades e Preços Unitários

1 – Todos os elementos alusivos a Preços e Medições estarão incluídos na secção de Medições e Orçamentos deste Caderno de Encargos referente ao Projeto.

2 – O orçamento deve incluir todas as tarefas inerentes à execução dos respectivos trabalhos, bem como andaimes, plataformas, material de proteção, transporte para a obra e dentro da obra, cargas e descargas, fornecimento de telas finais, testes e ensaios, os custos do estaleiro, etc.

Cláusula 4ª Materiais e Técnicas de Execução

1 - Os materiais e técnicas de execução a utilizar na obra, devem respeitar tudo aquilo que a seu respeito se refere nas Especificações incluídas no ponto de Condições Técnicas Especiais deste Caderno de Encargos.

2 – A execução dos diversos trabalhos deverão respeitar as peças desenhadas do projeto de execução.

3 – Os elementos cuja qualidade não seja referenciada ou materiais cuja marca comercial ou características técnicas não seja referida no projeto deverão ser definidas pelo autor do Projeto.

4 – Se proposto, será permitida a alteração de marca dos materiais devendo os mesmos apresentar qualidade semelhante e deverão ser aprovados pelo autor do projeto e autoridade de fiscalização da obra.

5 – Todos os elementos, materiais ou processos construtivos que não estejam especificados no projeto deverão ser previamente discutidos e aprovados pelo autor do projeto e empreiteiro.

6 – Todos os elementos que não estejam especificamente definidos e que necessitem de especificações, deverão ser definidos pelo autor do projeto e o empreiteiro mediante informações e notificações por escrito da empresa responsável pelo material.

7 – No final dos trabalhos, todos os elementos deverão ser limpos e apresentar um acabamento pretendido e em consonância com o projeto.

Clausal 5ª Implantação

1 - Sendo uma Adaptação parte da implantação coincide com o seu local atual e a segunda parte será definida com base nas peças desenhadas do projeto. Qualquer dúvida deverá ser discutida com o autor do projeto.

2 - A implantação da obra será feita pelo Empreiteiro, a partir dos elementos do Projeto e de outros que eventualmente lhe venham a ser fornecidos pela Fiscalização. Só depois da fiscalização se ter pronunciado por escrito, poderá a implantação feita pelo Empreiteiro ser considerada definitiva e só então ele poderá iniciar os trabalhos.

Cláusula 6ª Estaleiro de Obra

A preparação, montagem e desmontagem do estaleiro para execução da obra deverá incluir as seguintes etapas:

- Montagem e desmontagem de máquinas;
- Montagem e desmontagem de instalações provisórias do pessoal, redes provisórias de abastecimento de águas, saneamento e eletricidade;
- Montagem e desmontagem de instalações provisórias da fiscalização;
- Vedação do recinto da obra, com tapume em madeira ou metálico pintado e estrutura em tubular revestido a tecido serapilheira ou similar, nos moldes impostos pela legislação e pelo dono da obra, de modo a oferecer a necessária privacidade da obra;
- Tomada de conhecimento, pelo empreiteiro, do estado atual das instalações, nomeadamente os acessos, já que se prevê que elas lhe serão entregues como se encontram, não sendo aceites reclamações do empreiteiro, baseadas na falta de conhecimento do estado atual do terreno, ou de quaisquer trabalhos a realizar, pelo que este deverá no local, fazer os reconhecimentos ou levantamentos necessários à elaboração da sua proposta;
- Obtenção de todas as licenças e autorizações, junto dos departamentos respectivos da Câmara Municipal, Serviços Municipalizados, etc.;
- Eventuais indemnizações a terceiros, por danos ou estragos provocados durante a realização dos trabalhos;
- Manutenção e garantia das condições de acessibilidade em todas as circunstâncias e durante o tempo que durar a obra;
- Colocação de placa com identificação do dono da obra, projetista, empreiteiro e demais elementos exigidos pelas autoridades respectivas.
- Todos os demais trabalhos preparatórios necessários que se tornem indispensáveis para o correto cumprimento do objectivo da empreitada;
- Apresentação, no início dos trabalhos e no prazo máximo de quinze dias de todas as amostras dos materiais a aplicar;
- Toda e qualquer alteração, adaptação ou alternativa ao projeto não poderá ser executada pelo empreiteiro sem o acordo prévio e por escrito com o autor do projeto;
- Durante o período de execução da obra, o empreiteiro será responsável pela manutenção e conservação de todos os percursos alternativos, de acordo com as indicações dos serviços competentes;

- O empreiteiro será responsável pelo fornecimento de meios, equipamentos e quaisquer outros elementos que sejam solicitados pela fiscalização, nomeadamente instalações, equipamento informático, material de escritório e de comunicações, consumíveis, cobertura fotográfica e/ou vídeo, etc.
- O empreiteiro deve cumprir na íntegra o estipulado no Plano de Segurança e Saúde e Plano de Gestão Ambiental.

Cláusula 7ª – Amostras e Modelos

- 1 - Durante o desenvolvimento da obra, será necessário, numa fase prévia a sua aplicação, elaborar amostras e modelos de todos os materiais, acabamentos e elementos de construção (Carpintarias, armaduras de iluminação, pinturas, rebocos, etc.) a utilizar. Todos os modelos e amostras devem ser aprovados pelas autoridades competentes.
- 2 - As diversas amostras e modelos deverão ser a escala natural e deverão ser testadas de forma a perceber o seu comportamento. Os diversos testes e opções deverão ser aprovados por escrito e em seguida comunicados ao empreiteiro que não poderá iniciar qualquer trabalho antes da aprovação final.
- 3 - Quando o dono da obra tiver dúvidas sobre a qualidade dos trabalhos, pode tornar obrigatória a realização de quaisquer outros ensaios além dos previstos, acordando previamente, se necessário, com o empreiteiro sobre as regras de decisão a adoptar.
- 4 - Se os resultados dos ensaios referidos no número anterior não se mostrarem insatisfatórios e as deficiências encontradas forem da responsabilidade do empreiteiro, as despesas com os mesmos ensaios e com a reparação daquelas deficiências ficarão a seu cargo, sendo, no caso contrário, de conta do dono da obra.

CAPÍTULO 02 - OBRIGAÇÕES DO EMPREITEIRO

Cláusula 8ª - Preparação e planeamento da execução da obra

- 1 – O empreiteiro é o responsável:
 - a) Pela preparação, planeamento e coordenação de todos os trabalhos da empreitada, ainda que em caso de subcontratação, bem como pela preparação, planeamento e execução dos trabalhos necessários à aplicação, em geral, das normas sobre segurança, higiene e saúde no trabalho vigentes e, em particular, das medidas consignadas no Plano de Segurança e Saúde e no plano de prevenção e gestão de resíduos de construção, escavação e demolição;
 - b) Perante as entidades fiscalizadoras, pela preparação, planeamento e coordenação dos trabalhos necessários à aplicação das medidas sobre segurança, higiene e saúde no trabalho em vigor.
 - c) Por todas as licenças, aprovações, certificações e contactos necessários a entrada em funcionamento de todas as instalações integradas na obra. Antes da entrada em funcionamento todos os elementos deverão ser inspeccionados pela fiscalização da obra.
- 2 – A disponibilização e o fornecimento de todos os meios necessários para a realização da obra e dos trabalhos preparatórios ou acessórios, incluindo os materiais e os meios humanos, técnicos e equipamentos, compete ao empreiteiro.

3 – O empreiteiro realiza todos os trabalhos que, pela sua natureza, por exigência legal ou segundo o uso corrente, sejam considerados como preparatórios ou acessórios à execução da obra.

Cláusula 9ª - Prazo de Execução da Empreitada

1 – O prazo de execução será especificado na calendarização da obra.

2 – A execução dos trabalhos inicia-se no prazo de 30 dias após a data da celebração do Contrato.

3 – A requerimento do empreiteiro, devidamente fundamentado, o dono da obra poderá conceder uma prorrogação do prazo global ou dos prazos parciais de execução da empreitada.

4 – O requerimento previsto na cláusula anterior deverá ser acompanhado dos novos planos de trabalhos e de pagamentos, com indicação, em pormenor, das quantidades de mão-de-obra e do equipamento necessário ao seu cumprimento.

5 – Quando haja lugar à execução de trabalhos a mais, o prazo de execução da obra é proporcionalmente prorrogado segundo os seguintes termos:

a) Tratando-se de trabalhos da mesma espécie de outros previstos no contrato e a executar em condições semelhantes, são aplicáveis os prazos parciais de execução previstos no plano de trabalhos para essa espécie de trabalhos;

b) Tratando-se de trabalhos de espécie diferente ou da mesma espécie de outros previstos no contrato mas a executar em condições diferentes, deve o empreiteiro apresentar uma proposta de prazo de execução no prazo de 10 dias a contar da data da notificação da ordem de execução dos mesmos.

Cláusula 10ª - Condições Gerais de Execução dos Trabalhos

1 – A obra deve ser executada de acordo com as regras da arte e em perfeita conformidade com o projeto, com este Caderno de encargos, medições e orçamento, peças desenhadas e outras peças contratualmente estipuladas, de modo a assegurarem-se as características de resistência, durabilidade e funcionamento especificadas nos mesmos documentos.

2 – Os trabalhos incluídos correspondem a totalidade da qualificação da empresa instaladora, logo, deve ser incluído na proposta todos os materiais e respectivos acessório, mão-de-obra, meios auxiliares e todos os elementos necessários a instalação de forma a que o resultado final apresente as características descritas na Memória descritiva, Condições Técnicas Especiais e Peças desenhadas.

3 – Relativamente às técnicas construtivas a adoptar, fica o empreiteiro obrigado a seguir, no que seja aplicável aos trabalhos a realizar, o conjunto de prescrições técnicas definidas nos termos da Cláusula 2ª.

4 – O empreiteiro pode propor ao dono da obra a substituição dos métodos e técnicas de construção ou dos materiais previstos neste caderno de encargos e no Projeto por outros que considere mais adequados, sem prejuízo da obtenção das características finais especificadas para a obra e apresentando por escrito as alterações propostas e uma proposta em desenho. As propostas deverão ser aprovadas pelo autor do projeto.

5 - É da responsabilidade da empresa instaladora execução da instalação dos diversos elementos, incluindo o termo de responsabilidade para a execução dos trabalhos assim como a colocação em funcionamento e a entrega de manuais sumários de instruções.

6 - A empresa instaladora irá colaborar com os diversos colaboradores e meios, de forma a que exista uma boa colaboração entre as diversas entidades responsáveis pelas varias instalações.

Cláusula 11ª - Erros ou Omissões do Projeto e de Outros Documentos

1 - O empreiteiro deve comunicar ao diretor de fiscalização da obra quaisquer erros ou omissões dos elementos da solução da obra por que se rege a execução dos trabalhos, bem como das ordens, avisos e notificações recebidas.

2 - O empreiteiro tem a obrigação de executar todos os trabalhos de suprimento de erros e omissões que lhe sejam ordenados pelo autor do projeto, o qual deve entregar ao empreiteiro todos os elementos necessários para esse efeito.

3 - O autor do projeto é responsável pelos trabalhos de correção dos erros e omissões resultantes dos elementos que tenham sido por si elaborados ou disponibilizados ao empreiteiro.

Cláusula 12ª - Menções Obrigatórias no Local dos Trabalhos

1 - Sem prejuízo do cumprimento das obrigações decorrentes da legislação em vigor, o empreiteiro deve afixar no local de trabalho, de forma visível, a identificação da obra, do dono da obra e do empreiteiro, etc.

2 - O empreiteiro deve ter patente no local da obra, em bom estado de conservação, o livro de registo da obra e um exemplar do projeto, do caderno de encargos, do clausulado contratual e dos demais documentos a respeitar na execução da empreitada, com as alterações que neles hajam sido introduzidas.

3 - O empreiteiro obriga-se também a ter patente no local da obra o horário de trabalho em vigor, bem como a manter à disposição de todos os interessados o texto dos contratos colectivos de trabalho aplicáveis.

4 - Nos estaleiros de apoio da obra devem igualmente estar patentes os elementos do projeto respeitantes aos trabalhos aí em curso.

Cláusula 13ª - Obrigações Gerais

1 - São da exclusiva responsabilidade do empreiteiro as obrigações relativas ao pessoal empregado na execução da empreitada, à sua aptidão profissional e à sua disciplina.

2 - O empreiteiro deve manter a boa ordem no local dos trabalhos, devendo retirar do local dos trabalhos, por sua iniciativa ou imediatamente após ordem do dono da obra, o pessoal que haja tido comportamento perturbador dos trabalhos, designadamente por menor probidade no desempenho dos respectivos deveres, por indisciplina ou por desrespeito de representantes ou agentes do dono da obra, do empreiteiro, dos subempreiteiros ou de terceiros.

3 - A assistência ao pessoal será da responsabilidade do empreiteiro, assim como todos os encargos resultantes da aplicação das leis de segurança, em particular a secção referente ao Seguro de Trabalho.

- 4 - O empreiteiro devesa prestar a assistência necessária ao pessoal vítima de qualquer acidente ocorrido no local de trabalho.
- 5 - As quantidades e a qualificação profissional da mão-de-obra aplicada na empreitada deverão estar de acordo com as necessidades dos trabalhos, tendo em conta o respectivo plano.
- 6 - É da responsabilidade do empreiteiro o cumprimento da legislação em vigor sobre Trabalho, Segurança Social, Seguros, Salários, etc. Referentes ao pessoal relacionado com a obra.

Cláusula 14ª - Segurança, higiene e saúde no trabalho

- 1 - O empreiteiro fica sujeito ao cumprimento das disposições legais e regulamentares em vigor sobre segurança, higiene e saúde no trabalho relativamente a todo o pessoal empregado na obra, ocorrendo por sua conta os encargos que resultem do cumprimento de tais obrigações.
- 2 - O empreiteiro é ainda obrigado a acautelar, em conformidade com as disposições legais e regulamentares aplicáveis, a vida e a segurança do pessoal empregado na obra e a prestar-lhe a assistência médica de que careça por motivo de acidente no trabalho.
- 3 - Em caso de negligência do empreiteiro no cumprimento das obrigações estabelecidas nos números anteriores, o diretor da fiscalização da obra pode tomar, as providências que se revelem necessárias.
- 4 - Antes do início dos trabalhos e, posteriormente, sempre que o diretor da fiscalização da obra o exija, o empreiteiro apresenta, apólices de seguro contra acidentes de trabalho relativamente a todo o pessoal empregado na obra.
- 5 - O empreiteiro responde, a qualquer momento, perante o diretor da fiscalização da obra, pela observância das obrigações previstas nos números anteriores, relativamente a todo o pessoal empregado na obra.

CAPÍTULO 03 - OBRIGAÇÕES DO PROMOTOR OU DONO DA OBRA

Cláusula 15ª - Preço e Condições de Pagamento

- 1 - Deverá ser realizados, pelo dono da obra ao construtor, o pagamento de uma quantia inicial acordada no contrato de forma a iniciar os trabalhos.
- 2 - Em princípio, os pagamentos a efetuar pelo dono da obra têm uma periodicidade mensal, sendo o seu montante determinado por medições mensais.
- 3 - Em regra, os pagamentos são efectuados no prazo de 30 dias, com o limite máximo de 60 dias, após a apresentação da respectiva factura.
- 4 - As facturas e os respectivos autos de medição são elaborados de acordo com o modelo e respectivas instruções fornecidas pelo diretor da fiscalização da obra.
- 5 - No caso de falta de apresentação de alguma factura em virtude de divergências entre o diretor da fiscalização da obra e o empreiteiro quanto ao seu conteúdo, deve aquele devolver a respectiva factura ao empreiteiro, para que este elabore uma factura com os valores aceites pelo diretor da fiscalização da obra e uma outra com os valores por este não aprovados.

6 - O pagamento dos trabalhos a mais e dos trabalhos de suprimento de erros e omissões é feito nos termos previstos nos números anteriores, mas com base nos preços que lhes forem, em cada caso, especificamente aplicáveis.

CAPÍTULO 04 - REPRESENTAÇÃO DAS PARTES E CONTROLO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

Cláusula 16ª - Representação do Empreiteiro

1 - O empreiteiro poderá, sob reserva de aceitação pelo dono da obra, confiar a direção técnica da empreitada a um diretor de obra com a qualificação mínima de Engenheiro Técnico.

2 - Após a assinatura do contrato, o empreiteiro confirmará, por escrito, o nome do diretor da obra, indicando a sua qualificação técnica. Esta informação será acompanhada por uma declaração subscrita pelo técnico designado, assumindo a responsabilidade pela direção técnica da obra e comprometendo-se a desempenhar essa função com competência e assiduidade.

3 - O diretor técnico da empreitada deverá acompanhar assiduamente os trabalhos e estar presente no local da obra sempre que para tal seja convocado.

5 - O dono da obra poderá impor a substituição do diretor técnico da empreitada, devendo a ordem respectiva ser fundamentada por escrito.

6 - O empreiteiro ou o seu representante permanecerá no local da obra durante a sua execução, devendo estar habilitado a responder perante o diretor da fiscalização da obra sobre o desenvolvimento dos trabalhos.

Cláusula 17ª - Representação do Dono da Obra

1 - Durante a execução o dono da obra é representado por um diretor de fiscalização da obra, salvo nas matérias em que, em virtude da lei ou de estipulação distinta no caderno de encargos ou no Contrato, se estabeleça diferente mecanismo de representação.

2 - O dono da obra notifica o empreiteiro da identidade do diretor de fiscalização da obra que designe para a fiscalização local dos trabalhos até à data da consignação ou da primeira consignação parcial.

3 - O diretor de fiscalização da obra tem poderes de representação do dono da obra em todas as matérias relevantes para a execução dos trabalhos, nomeadamente para resolver todas as questões que lhe sejam postas pelo empreiteiro nesse âmbito, exceptuando as matérias de modificação, resolução ou revogação do Contrato.

Cláusula 18ª - Livro de registo de obra

1 - O empreiteiro devesse organizar um registo da obra, em livro adequado, com as folhas numeradas e rubricadas por si e pelo diretor da fiscalização da obra, contendo uma informação sistemática e de fácil consulta dos acontecimentos mais importantes relacionados com a execução dos trabalhos.

2 - O livro de registo ficará patente no local da obra, ao cuidado do diretor da obra, que o deverá apresentar sempre que solicitado pelo diretor da fiscalização da obra ou por entidades oficiais com jurisdição sobre os trabalhos.

CAPÍTULO 05 - RECEPÇÃO E LIQUIDAÇÃO DA OBRA

Cláusula 19ª - Inspeções

1 - O Autor do Projeto, Dono de Obra e Entidade Fiscalizadora poderão realizar inspeções que se considerem necessárias na obra, fábrica ou laboratório nos quais sejam executados trabalhos relacionados com a obra em curso.

2 - A verificação da qualidade e comportamento dos diversos materiais a utilizar pode necessitar a deslocação dos responsáveis (Autor do projeto, Fiscalização, etc.) fora do recinto da obra sendo a deslocação da responsabilidade da empresa instaladora responsável pelo material.

Cláusula 20ª - Recepção Provisória

1 - A recepção provisória da obra depende da realização de vistoria, que deve ser efectuada logo após a conclusão do total ou parte da obra, mediante solicitação do empreiteiro ou por iniciativa do dono da obra, tendo em conta o termo final do prazo total ou dos prazos parciais de execução da obra.

2 - Na eventualidade de serem identificados defeitos da obra que impeçam a sua recepção provisória, esta é efectuada relativamente a toda a extensão da obra que não seja objeto de deficiência.

3 - O procedimento de recepção provisória deverá obedecer a normativa em vigor.

Cláusula 21ª - Prazo de Garantia

1 - O prazo de garantia pode variar de acordo com o defeito da obra, nos seguintes termos:

- a) 10 anos, no caso de defeitos relativos a elementos construtivos estruturais;
- b) 5 anos, no caso de defeitos relacionados com os elementos construtivos não estruturais ou a instalações técnicas;
- c) 2 anos, no caso de defeitos relacionados com os equipamentos afectos à obra, mas dela autonomizáveis.

2 - Caso tenham ocorrido recepções provisórias parcelares, o prazo de garantia fixado nos termos do número anterior é igualmente aplicável a cada uma das partes da obra que tenham sido recebidas pelo dono da obra.

3 - Durante o prazo de garantia o empreiteiro é obrigado a fazer, à sua custa, as substituições de materiais ou equipamentos e a executar todos os trabalhos de reparação que sejam indispensáveis para assegurar a perfeição e o uso normal da obra nas condições previstas.

4 - Não serão incluídos na garantia, os trabalhos de conservação que derivem do uso normal da obra ou de desgaste e depreciação normais consequentes da sua utilização para os fins a que se destina.

Cláusula 22ª - Recepção Definitiva

- 1 – No final dos prazos de garantia previstos na cláusula anterior, é realizada uma nova vistoria à obra para efeitos de recepção definitiva.
- 2 – Se a vistoria referida no número anterior permitir verificar que a obra se encontra em boas condições de funcionamento e conservação, esta será definitivamente recebida.
- 3 – A recepção definitiva depende, da verificação cumulativa dos seguintes pressupostos:
 - a) Funcionalidade regular, no termo do período de garantia, em condições normais de exploração, operação ou utilização da obra e respectivos equipamentos, de forma que cumpram todas as exigências contratualmente previstas;
 - b) Cumprimento, pelo empreiteiro, de todas as obrigações decorrentes do período de garantia relativamente à totalidade ou à parte da obra a receber.
- 4 – No caso da vistoria referida no nº 1 permitir detectar deficiências, deteriorações, indícios de ruína ou falta de solidez, da responsabilidade do empreiteiro, ou a não verificação dos pressupostos previstos no número anterior, o dono da obra fixa o prazo para a sua correção dos problemas detectados por parte do empreiteiro, findo o qual será fixado o prazo para a realização de uma nova vistoria nos termos dos números anteriores.

CAPÍTULO 06 - DISPOSIÇÕES FINAIS

Cláusula 23ª - Deveres de Informação

- 1 – Cada uma das partes deve informar de imediato a outra sobre quaisquer circunstâncias que cheguem ao seu conhecimento e que possam afectar os respectivos interesses na execução do Contrato.
- 2 – Os diversos intervenientes devem avisar de imediato os restantes organismos responsáveis de qualquer circunstância que previsivelmente impeça o cumprimento de qualquer uma das suas obrigações.

Cláusula 24ª - Subcontratação e Cessão da Posição Contratual

- 1 – O empreiteiro pode subcontratar as entidades identificadas na proposta adjudicada, desde que se encontrem cumpridos os requisitos necessários.
- 2 – Todos os subcontratos devem ser celebrados por escrito e conter os elementos previstos na legislação em vigor, devendo ser especificados os trabalhos a realizar.
- 3 – O empreiteiro obriga-se a tomar as providências indicadas pelo diretor da fiscalização da obra para que este, em qualquer momento, possa distinguir o pessoal do empreiteiro do pessoal dos subempreiteiros presentes na obra.
- 4 – No prazo de cinco dias após a celebração de cada contrato de subempreitada, o empreiteiro deve, comunicar por escrito o facto ao dono da obra, remetendo-lhe cópia do contrato em causa.
- 5 – A responsabilidade pelo exato e pontual cumprimento de todas as obrigações contratuais é do empreiteiro, ainda que as mesmas sejam cumpridas por recurso a subempreiteiros.

Cláusula 25ª – Legislação Aplicável

Todos os elementos previstos no Caderno de encargos deverão respeitar e aplicar a Legislação em vigor nas diferentes especialidades e deverão reger-se pelos princípios da boa prática profissional.

ÍNDICE

1. Estaleiro de Obra	2
2. Movimentos de terras	7
3. Demolições e Construções	9
4. Betão armado	11
5. Alvenarias Interiores	13
6. Tetos	16
7. Revestimentos de paredes exteriores e interiores	18
8. Revestimentos de pavimentos	20
9. Carpintarias	23
10. Caixilharias e vidros	27
11. Coberturas	29
12. Equipamentos sanitários	31
13. Isolamentos e impermeabilizações	33
14. Pinturas	35
15. Diversos	37

1. Estaleiro de Obra

1.1.Vedações(Muros/Redes/Tapumes)

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Atender-se-á ao desenvolvimento linear de vedação, qualquer que seja o tipo utilizado, sendo a medição por metro linear (ml).

DESCRIÇÃO DO ARTIGO

Refere a todos os trabalhos, materiais e fornecimentos necessários à vedação do estaleiro, no todo ou em parte, qualquer que seja o tipo de vedação utilizada. O trabalho será executado de acordo com as normas legais e com as precauções impostas pela segurança dos transeuntes, pessoal operário, construções vizinhas, vias, veículos, etc., e inclui:

- a) O fornecimento e montagem ou execução das vedações;
- b) A desmontagem ou demolição e remoção final das vedações;
- c) A limpeza final do terreno, deixando-o livre de qualquer componente residual do sistema de vedação do estaleiro.

CONDIÇÕES TÉCNICAS

Entre as condições a que devem obedecer os trabalhos aqui descritos, mencionam-se como referência especial, as seguintes:

- a) O tipo de vedação a executar será o mais adequado nas condições concretas do estaleiro,
- b) Em casos especiais definidos no projeto, os trabalhos serão executados, total ou parcialmente, em sistema determinado patenteado ou não, de componentes recuperáveis, estabelecendo-se inicialmente todas as condições de montagem, uso e desmonte;

1.2.Instalações Administrativas

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Cabendo ao empreiteiro a responsabilidade do plano de Estaleiro, entende-se que o conjunto de instalações administrativas constitui um todo, elegendo-se a unidade (Un). Nos casos em que o plano seja da responsabilidade do Dono da Obra, a medição será efectuada por metro quadrado (m2).

DESCRIÇÃO DO ARTIGO

Refere a todos os trabalhos, materiais e fornecimentos necessários à montagem de instalações de carácter administrativo e laboratórios, dentro do estaleiro da obra, qualquer que seja o tipo de construção utilizado. O trabalho será executado de acordo com as normas legais e com as precauções impostas pela segurança e conforto do pessoal utilizador e inclui:

- a) O fornecimento e montagem ou execução das instalações;
- b) A desmontagem ou demolição e remoção final das instalações;
- c) A limpeza final do terreno.

CONDIÇÕES TÉCNICAS

Entre as condições a que devem obedecer os trabalhos aqui descritos, mencionam-se como referência especial, as seguintes:

- a) O tipo de construção das instalações de carácter administrativo a executar será o mais adequado nas condições concretas da obra.
- b) Em casos especiais definidos no projeto, as instalações serão em sistema determinado, de componentes recuperáveis, estabelecendo-se inicialmente todas as condições de montagem, uso e desmonte;

1.3.Armazéns/Oficinas/Ferramentaria

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Cabendo ao empreiteiro a responsabilidade do plano de estaleiro, entende-se que o conjunto de armazéns, oficinas (armaduras / cofragens / eletricidade etc.), e ferramentaria, constitui um todo, elegendo-se a unidade (Un) ou metro quadrado (m2).

DESCRIÇÃO DO ARTIGO

Refere a todos os trabalhos, materiais e fornecimentos necessários à montagem de instalações de carácter industrial, dentro do estaleiro da obra, qualquer que seja o tipo de construção utilizado. O trabalho será executado de acordo com as normas legais e com as precauções impostas pela segurança e conforto do pessoal utilizador e inclui:

- a) O fornecimento e montagem ou execução das instalações;
- b) A desmontagem ou demolição e remoção final das instalações;
- c) A limpeza final do terreno.

CONDIÇÕES TÉCNICAS

Entre as condições a que devem obedecer os trabalhos aqui descritos, mencionam-se como referência especial, as seguintes:

- a) O tipo de construção das instalações de carácter industrial a executar será o mais adequado nas condições concretas da obra.
- b) Em casos especiais definidos no projeto, as instalações de carácter industrial serão construídas, total ou parcialmente, em sistema de componentes recuperáveis, estabelecendo-se inicialmente todas as condições de montagem, uso e desmonte.

1.4.Equipamentos e Elevações de Cargas

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Entende-se que o conjunto de equipamentos de elevação de cargas constitui um todo, elegendo-se a unidade (Un), qualquer que seja o tipo de equipamento utilizado.

DESCRIÇÃO DO ARTIGO

Refere a todos os trabalhos, materiais e fornecimentos necessários à montagem dos equipamentos de elevação de cargas qualquer que seja o tipo utilizado. A montagem será executada de acordo com as normas legais e com as precauções impostas pela segurança dos operadores e inclui:

- a) O fornecimento e montagem dos equipamentos e instalações;
- b) A manutenção do equipamento em estado operacional;
- c) A desmontagem ou demolição e remoção final conjunto;
- d) A limpeza final do terreno.

CONDIÇÕES TÉCNICAS

Entre as condições a que devem obedecer os trabalhos aqui descritos, mencionam-se como referência especial, o tipo de equipamento de elevação de cargas a instalar será o mais adequado nas condições concretas da obra. Os equipamentos e acessórios de elevação, incluindo fixações, ancoragens e apoios devem ser:

- a) Bem concebidos e construídos;
- b) Corretamente montados e utilizados;
- c) Mantidos em perfeito estado de funcionamento;
- d) Sujeitos a inspeções periódicas;
- e) Manobrados por pessoal com qualificação adequada.

Todos os equipamentos e acessórios de elevação devem apresentar de modo bem visível a indicação da carga máxima autorizada.

1.5.Andaimes e Plataformas

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Entende-se que o conjunto de equipamentos auxiliares a empregar constitui um todo, elegendo-se a unidade (Un), qualquer que seja o tipo de equipamento utilizado.

DESCRIÇÃO DO ARTIGO

Refere a todos os fornecimentos necessários à montagem dos sistemas auxiliares, quaisquer que sejam os tipos de equipamentos utilizados. A montagem será executada de acordo com as normas legais e com as precauções impostas pela segurança do pessoal da obra, dos transeuntes, dos materiais e equipamentos, das edificações ou outros bens próximos dos equipamentos auxiliares e inclui:

- a) O fornecimento e montagem dos equipamentos auxiliares;
- b) A manutenção dos equipamentos em estado operacional;
- c) A desmontagem e remoção final dos equipamentos;
- d) A limpeza final do terreno.

CONDIÇÕES TÉCNICAS

Entre as condições a que devem obedecer os trabalhos aqui descritos, mencionam-se como referência especial, as seguintes:

- a) O tipo de equipamentos auxiliares a instalar será o mais adequado nas condições concretas da obra, exigindo rigorosa definição no projeto sempre que a escolha seja determinada pelo Dono da Obra;
- b) Em casos especiais definidos no projeto, os equipamentos auxiliares a instalar serão de tipo determinado, estabelecendo-se inicialmente todas as condições de montagem, uso e desmonte.

1.6.Segurança / Guardas de Proteções

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Entende-se que o conjunto de equipamentos de segurança a empregar constitui um todo, elegendo-se a unidade (Un), para o conjunto de equipamentos utilizados.

DESCRIÇÃO DO ARTIGO

Refere a todos os fornecimentos e montagem dos sistemas de segurança a instalar, quaisquer que sejam os tipos de equipamentos utilizados. A montagem será executada de acordo com as normas legais e com as precauções impostas pela segurança do pessoal da obra, dos transeuntes, dos materiais e equipamentos, das edificações ou outros bens próximos do estaleiro, no conjunto ou nas partes de maior risco de acidente:

- a) O fornecimento e montagem dos equipamentos auxiliares;
- b) A manutenção dos equipamentos em estado operacional;
- c) A desmontagem e remoção final dos equipamentos;
- d) A limpeza final do terreno.

CONDIÇÕES TÉCNICAS

Entre as condições a que devem obedecer os trabalhos aqui descritos, mencionam-se como referência especial, as seguintes:

- a) O tipo de equipamentos de segurança a instalar será o mais adequado nas condições concretas da obra, exigindo rigorosa definição no projeto sempre que a escolha seja determinada pelo Dono da Obra;

b) Em casos especiais definidos no projeto, os equipamentos de segurança a instalar serão de tipo determinado, estabelecendo-se inicialmente todas as condições de montagem, uso e desmonte.

1.7.Redes Provisórias: Água/ eletricidade

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Cabendo ao empreiteiro a responsabilidade do plano de estaleiro, entende-se que o conjunto das instalações da rede provisória de águas (abastecimento, distribuição, incêndio), constitui um todo elegendo-se a unidade (Un) ou metro linear (ml) em tubagens. As instalações da rede eléctrica provisórias constituem um todo, elegendo-se a unidade (Un) como critério de medição. Nos casos em que for da responsabilidade do Dono da Obra, a medição será efectuada por metro linear (ml) em tubagens, condutores e cabos, e por unidade (un) em quadros, aparelhagem e pontos de luz.

DESCRIÇÃO DO ARTIGO

Refere a todos os trabalhos, materiais e fornecimentos necessários à instalação da rede provisória de águas, qualquer que seja o tipo utilizado. O trabalho será executado de acordo com as normas legais, com os regulamentos aplicáveis e inclui:

- a) O fornecimento e montagem dos equipamentos e instalações que constituem a rede provisória;
- b) A manutenção da rede em estado operacional;
- c) A desmontagem, demolição e remoção final do conjunto;
- d) A limpeza final do terreno.

CONDIÇÕES TÉCNICAS

Entre as condições a que devem obedecer os trabalhos aqui descritos, mencionam-se como referência especial, as seguintes:

- a) O tipo de rede provisória a instalar será o mais adequado nas condições concretas da obra, exigindo rigorosa definição no projeto.
- b) Em casos especiais definidos no projeto, a rede será constituída, total ou parcialmente, por componentes de tipo determinado, recuperáveis ou não, estabelecendo-se inicialmente todas as condições de montagem, uso e desmonte.

1.8.Sinalização do Estaleiro

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Entende-se que a sinalização para funcionalidade de tráfego no estaleiro, para prevenção e segurança do pessoal, e para identificação da obra e entidades nela intervenientes, constitui um todo, elegendo-se a unidade (Un). Quando seja apropriado a aplicação de painéis publicitários, de qualquer natureza, esse conjunto terá regras de exploração previamente estabelecidas, sendo expressamente interdita qualquer ação de "publicidade selvagem" sob qualquer forma.

DESCRIÇÃO DO ARTIGO

Refere a todos os trabalhos, materiais e fornecimentos necessários à montagem dos sistemas de sinalização, qualquer que seja o tipo utilizado. O trabalho será executado de acordo com as normas legais, com os regulamentos aplicáveis e inclui:

- a) O fornecimento e montagem dos sinais e painéis informativos;
- b) A manutenção da sinalização em bom estado de conservação;
- c) A desmontagem, demolição e remoção final do conjunto;
- d) A limpeza final do terreno, deixando-o livre de qualquer componente residual do sistema de sinalização.

CONDIÇÕES TÉCNICAS

Entre as condições a que devem obedecer os trabalhos aqui descritos, mencionam-se como referência especial, as seguintes:

a) O tipo de sinalização a instalar será da responsabilidade do empreiteiro, exigindo rigorosa definição no projeto sempre que a escolha seja determinada pelo Dono da Obra;

2. Movimentos de terras

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Escavação de terras a céu aberto, em solo de argila semi-dura, com meios manuais, até alcançar a cota de profundidade indicada no Projeto. Incluindo, aperfeiçoamento de paramentos e base de escavação, extração de terras fora da escavação, remoção dos materiais escavados e carregamento em caminhão.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJETO

Volume medido sobre as secções teóricas da escavação, segundo documentação gráfica de Projeto.

CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA

DO SUPORTE.

Será verificada a possível existência de servidões, elementos enterrados, redes de infra-estruturas ou qualquer tipo de instalações que possam ser afectadas pelas obras a iniciar. Deverá dispor-se da informação topográfica e geotécnica necessária, recolhida no correspondente estudo geotécnico do terreno realizado por um laboratório acreditado na área técnica correspondente, e que incluirá, entre outros dados: plano altimétrico da zona, cota do nível freático e tipo de terreno a escavar para efeitos da sua trabalhabilidade. Serão dispostos pontos fixos de referência em lugares que possam ser afectados pelo desaterro, aos quais se referem todas as leituras de cotas de nível e deslocamentos horizontais e verticais dos pontos do terreno. Será verificado o estado de conservação dos edifícios contíguos e das construções próximas que possam ser afectados pelo desaterro.

DO EMPREITEIRO.

Se existissem instalações em serviço que possam ver-se afectadas pelos trabalhos a realizar, serão solicitadas às correspondentes empresas fornecedoras a sua colocação e, no seu caso, a solução a adoptar, assim como as distâncias de segurança a instalações aéreas de condução de energia eléctrica. Notificará o Diretor de Execução da obra, com a devida antecedência, o começo das escavações.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO.

Implantação geral e fixação dos pontos e níveis de referência. Colocação das balizas nos cantos e extremos dos alinhamentos. Escavação em sucessivas camadas horizontais e extração de terras. Aperfeiçoamento do fundo e laterais à mão, com extração das terras. Carga para caminhão das terras escavadas.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

A escavação ficará limpa e aos níveis previstos, cumprindo-se as exigências de estabilidade dos cortes de terras, taludes e edificações próximas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO.

As escavações ficarão protegidas contra infiltrações e ações de erosão ou desmoronamento por parte das águas pluviais. Serão tomadas as medidas oportunas para assegurar que as características geométricas permanecem inamovíveis.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o volume teórico executado segundo especificações de Projeto, sem incluir os incrementos por excessos de escavação não autorizados, nem o enchimento necessário para reconstruir a secção teórica por defeitos imputáveis ao Empreiteiro. Medir-se-á a escavação uma vez realizada e antes de que sobre esta se efectue algum tipo de enchimento. Se o Empreiteiro fechasse a escavação antes de verificada a medição, entender-se-á que se sujeita ao que unilateralmente determine o Director de fiscalização.

3. Demolições e Construções

3.1.DEMOLIÇÃO DE PAREDE DIVISÓRIA INTERIOR DE ALVENARIA REVESTIDA.

CARATERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolição de parede divisória interior de alvenaria revestida, formada por pedra de 20 cm de espessura, com meios manuais, sem afectar a estabilidade dos elementos construtivos contíguos. Incluindo p/p de demolição dos seus revestimentos (gesso, argamassa, azulejos, etc.), instalações encastradas e caixilharia, desmontagem prévia das folhas; limpeza, armazenamento, remoção e carga manual de entulho para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJETO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projeto.

CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA DO SUPORTE.

Será verificado que os elementos a demolir não estão submetidos a cargas transmitidas por elementos estruturais.

FASES DE EXECUÇÃO.

Demolição manual da alvenaria e dos seus revestimentos. Fragmentação do entulho em peças manejáveis. Remoção e acumulação de entulho. Limpeza dos restos da obra. Carga de entulho para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente demolida segundo especificações de Projeto.

3.2. DEMOLIÇÃO DE PAREDE DIVISÓRIA INTERIOR EM TABIQUE

CARATERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolição de parede divisória interior de alvenaria revestida, formada tabuas de madeira, de 6 cm de espessura, com meios manuais, sem afectar a estabilidade dos elementos construtivos contíguos. Incluindo p/p de demolição dos seus revestimentos (gesso, argamassa, azulejos, etc.), instalações encastradas e caixilharia, desmontagem prévia das folhas; limpeza, armazenamento, remoção e carga manual de entulho para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJETO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projeto.

CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA DO SUPORTE.

Será verificado que os elementos a demolir não estão submetidos a cargas transmitidas por elementos estruturais.

FASES DE EXECUÇÃO.

Demolição manual da alvenaria e dos seus revestimentos. Fragmentação do entulho em peças manejáveis. Remoção e acumulação de entulho. Limpeza dos restos da obra. Carga de entulho para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente demolida segundo especificações de Projeto.

3.3.DEMOLIÇÃO DE ESCADA DE MADEIRA.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolição de escada de estrutura, degraus e guarda de madeira com meios manuais e motosserra. Incluindo p/p de limpeza, eliminação de fixações, armazenamento, remoção e carga manual de entulho para caminhão ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJETO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projeto.

CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA

DO SUPORTE.

As zonas a demolir terão sido identificadas e marcadas. O elemento objecto da demolição não estará submetido à ação de cargas ou momentos, e será verificada a estabilidade da restante estrutura e elementos da sua envolvente, que se deverão encontrar devidamente escorados. Deverão ter-se concluído todas as atividades prévias previstas no Projeto de Demolição correspondente: medidas de segurança, anulação e neutralização por parte das empresas fornecedoras dos ramais de ligação das instalações, trabalhos de campo e ensaios e escoramentos necessários. Terão sido tomadas as medidas de proteção indicadas no correspondente Estudo de Segurança e Saúde, tanto em relação aos operários encarregados da demolição como com terceiras pessoas, vias, elementos públicos ou edifícios contíguos. Deverá dispor-se em obra dos meios necessários para evitar a formação de pó durante os trabalhos de demolição e dos sistemas de extinção de incêndios adequados.

DO EMPREITEIRO.

Terá recebido por escrito a aprovação, por parte do Diretor da Obra, do seu programa de trabalho, conforme o Projeto de Demolição.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO.

Demolição do elemento com motosserra. Fragmentação do entulho em peças manejáveis. Remoção e acumulação de entulho. Limpeza dos restos da obra. Carga manual de entulho para caminhão ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

Não serão deixadas partes instáveis do elemento demolido parcialmente, e a zona de trabalho estará limpa de entulho.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO.

Enquanto continuarem a ser realizados trabalhos de reabilitação e não se tenha consolidado definitivamente a zona de trabalho, serão mantidos os escoramentos previstos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente demolida segundo especificações de Projeto.

4. Betão armado

4.1.MURO DE BETÃO ARMADO

CARATERÍSTICAS TÉCNICAS

Formação de muro de betão, de 30 cm de espessura média, realizado com betão C25/30 (XC1(P); D12; S3; Cl 0,4) preparado em obra, e betonagem com meios manuais, e aço A400 NR, com uma quantidade aproximada de 50 kg/m³, executado em condições complexas. Montagem e desmontagem do sistema de cofragem nas duas faces dos muros até 3 m de altura, com painéis metálicos modulares com acabamento tipo industrial para revestir. Incluindo p/p de formação de juntas, separadores, distanciadores para cofragens e acessórios, negativos para passagem de instalações e tapamento de orifícios resultantes após a remoção da cofragem.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Elaboração, transporte e colocação em obra do betão:

- NP EN 206-1. Betão. Parte 1: Especificação, desempenho, produção e conformidade.
- NP ENV 13670-1. Execução de estruturas em betão. Parte 1: Regras gerais.

Montagem e desmontagem do sistema de cofragem:

- NP EN 1992. Euro código 2: Projeto de estruturas de betão.
- NP ENV 13670-1. Execução de estruturas em betão. Parte 1: Regras gerais.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJETO

Volume medido sobre a secção teórica de cálculo, segundo documentação gráfica de Projeto, descontando as aberturas de superfície maior de 2 m².

CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA

DO SUPORTE.

Verificar-se-á a existência das armaduras de espera no plano de apoio do muro, que apresentará uma superfície horizontal e limpa.

AMBIENTAIS.

Serão suspensos os trabalhos de betonagem quando chova com intensidade, neve, exista vento excessivo, uma temperatura ambiente superior a 40°C ou se preveja que dentro das 48 horas seguintes possa descer a temperatura ambiente abaixo dos 0°C.

DO EMPREITEIRO.

Deverá dispor-se na obra de uma série de meios, em previsão de que se produzam alterações bruscas das condições ambientais durante a betonagem ou posterior período de presa, não podendo começar a betonagem dos diferentes elementos sem a autorização por escrito do Diretor da Obra.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO.

Limpeza e preparação da superfície de apoio. Marcação. Colocação das armaduras com separadores homologados. Colocação de negativos. Formação de juntas. Montagem do sistema de cofragem a duas faces do muro. Betonagem e compactação do betão. Desmontagem do sistema de cofragem. Cura do betão. Limpeza da superfície de coroamento do muro. Tapamento dos orifícios resultantes após a remoção do sistema de

cofragem. Reparação de defeitos superficiais.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

Evitar-se-á a circulação de veículos e a colocação de cargas nas proximidades do tardo do muro, até que se execute a estrutura do edifício.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO.

Será evitada a atuação sobre o elemento de ações mecânicas não previstas no cálculo.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o volume teórico executado segundo especificações de Projeto, descontando as aberturas de superfície maior de 2 m².

5. Alvenarias Interiores

5.1.SISTEMA TIPO "KNAUF" DE ESTRUTURA AUTOPORTANTE DE PLACAS DE GESSO LAMINADO.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Todo o elemento metálico em contacto com o painel estará protegido contra a corrosão. As tubagens que passem entre painéis estarão devidamente isoladas para evitar condensações.

CARATERÍSTICAS TÉCNICAS

Fornecimento e montagem de parede múltipla sistema W 112 "KNAUF" autoportante, de 98 mm de espessura total, sobre fita acústica "KNAUF", colocada na base da parede, formado por uma estrutura simples de perfis de chapa de aço galvanizado de 48 mm de largura, à base de montantes (elementos verticais) separados 600 mm entre eles, com disposição normal "N" e canais (elementos horizontais) de cada lado do qual se aparafusam quatro placas no total (duas placas tipo Standard (A) em cada face, de 12,5 mm de espessura cada placa); isolamento acústico através de painel de lã mineral natural (LMN), não revestido, fornecido em rolos, Ultracoustic R "KNAUF INSULATION", de 45 mm de espessura, segundo EN 13162, resistência térmica $1,2 \text{ m}^2\text{C/W}$, condutibilidade térmica $0,037 \text{ W/(m}^\circ\text{C)}$, na alma. Inclui p/p de implantação dos perfis, vãos e aberturas; colocação em todo o seu perímetro de fitas ou bandas estanques, na superfície de apoio ou contacto dos perfis com os paramentos; ancoragens de calhas e montantes metálicos; corte e fixação das placas através de parafusos; tratamento de vãos e aberturas; execução de cantos; tratamento de juntas através de pasta e fita de juntas; colocação das caixas de mecanismos eléctricos e de passagem de instalações, com a prévia marcação da sua localização nas placas e perfuração das mesmas, e limpeza final. Totalmente finalizado e pronto para aplicar primário, pintar ou revestir.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJETO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projeto, sem duplicar esquinas nem encontros, descontando as aberturas de superfície maior de 8 m^2 e a metade das aberturas para as de superfície entre 5 e 8 m^2 .

CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA

DO SUPORTE.

Antes de iniciar os trabalhos, verificar-se-á que se encontram terminadas a estrutura, a cobertura e a fachada, estando colocada nesta a caixilharia e respectivos vidros. Dispor-se-á em obra dos aros e pré-aros de portas e armários. A superfície horizontal de assentamento das placas deve estar nivelada e o pavimento, se possível, colocado e terminado, salvo quando o pavimento possa ficar danificado durante os trabalhos de montagem; neste caso, deverá estar terminada a base de assentamento. Os tetos da obra estarão acabados, sendo necessário que a superfície inferior da laje fique revestida se não se vão colocar tetos falsos. As instalações, quer de abastecimento de água e aquecimento como de eletricidade, devem encontrar-se com as tomadas de planta em espera, para a sua distribuição posterior pelo interior das paredes. As tubagens de ventilação e os tubos de queda estarão colocados.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO.

Marcação e traçado na laje inferior e na superior das paredes a realizar. Colocação de banda de estanquidade e canais inferiores, sobre pavimento finalizado ou base de assentamento. Colocação de banda de estanquidade e canais superiores, sob lajes. Colocação e fixação dos montantes sobre os elementos horizontais. Colocação das placas para o fecho de uma das faces da parede, através de fixações mecânicas. Colocação dos painéis de lã mineral entre os montantes. Fecho da segunda face com placas, através de fixações mecânicas. Implantação das caixas de mecanismos eléctricos e de passagem de instalações, e perfuração posterior das placas. Tratamento das juntas entre placas. Colocação das caixas de mecanismos eléctricos e de passagem de instalações.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

O conjunto ficará monolítico, estável perante esforços horizontais, plano, de aspecto uniforme, aprumado e sem defeitos.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO.

Será protegida contra golpes. Serão evitadas as humidades e a colocação de elementos pesados sobre os painéis.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projeto, sem duplicar esquinas nem encontros, descontando as aberturas de superfície maior de 8 m² e a metade das aberturas para as de superfície entre 5 e 8 m².

5.2.SISTEMA TIPO "KNAUF" DE ESTRUTURA AUTOPORTANTE DE PLACAS DE GESSO LAMINADO HIDRÓFUGO

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Todo o elemento metálico em contacto com o painel estará protegido contra a corrosão. As tubagens que passem entre painéis estarão devidamente isoladas para evitar condensações.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Fornecimento e montagem de parede múltipla sistema W 112 "KNAUF" autoportante, de 98 mm de espessura total, sobre fita acústica "KNAUF", colocada na base da parede, formado por uma estrutura simples de perfis de chapa de aço galvanizado de 48 mm de largura, à base de montantes (elementos verticais) separados 600 mm entre eles, com disposição normal "N" e canais (elementos horizontais) de cada lado do qual se aparafusam quatro placas no total (duas placas de tipo Standard hidrófugo em cada face, de 12,5 mm de espessura cada placa); isolamento acústico através de painel de lã mineral natural (LMN), não revestido, fornecido em rolos, Ultracoustic R "KNAUF INSULATION", de 45 mm de espessura, segundo EN 13162, resistência térmica 1,2 m²°C/W, condutibilidade térmica 0,037 W/(m°C), na alma. Inclusive p/p de implantação dos perfis, vãos e aberturas; colocação em todo o seu perímetro de fitas ou bandas estanques, na superfície de apoio ou contacto dos perfis com os paramentos; ancoragens de calhas e montantes metálicos; corte e fixação das placas através de parafusos; tratamento de vãos e aberturas; execução de cantos;

tratamento de juntas através de pasta e fita de juntas; colocação das caixas de mecanismos eléctricos e de passagem de instalações, com a prévia marcação da sua localização nas placas e perfuração das mesmas, e limpeza final. Totalmente finalizado e pronto para aplicar primário, pintar ou revestir.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJETO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projeto, sem duplicar esquinas nem encontros, descontando as aberturas de superfície maior de 8 m² e a metade das aberturas para as de superfície entre 5 e 8 m².

CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA

DO SUPORTE.

Antes de iniciar os trabalhos, verificar-se-á que se encontram terminadas a estrutura, a cobertura e a fachada, estando colocada nesta a caixilharia e respectivos vidros. Dispor-se-á em obra dos aros e pré-aros de portas e armários. A superfície horizontal de assentamento das placas deve estar nivelada e o pavimento, se possível, colocado e terminado, salvo quando o pavimento possa ficar danificado durante os trabalhos de montagem; neste caso, deverá estar terminada a base de assentamento. Os tetos da obra estarão acabados, sendo necessário que a superfície inferior da laje fique revestida se não se vão colocar tetos falsos. As instalações, quer de abastecimento de água e aquecimento como de eletricidade, devem encontrar-se com as tomadas de planta em espera, para a sua distribuição posterior pelo interior das paredes. As tubagens de ventilação e os tubos de queda estarão colocados.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO.

Marcação e traçado na laje inferior e na superior das paredes a realizar. Colocação de banda de estanquidade e canais inferiores, sobre pavimento finalizado ou base de assentamento. Colocação de banda de estanquidade e canais superiores, sob lajes. Colocação e fixação dos montantes sobre os elementos horizontais. Colocação das placas para o fecho de uma das faces da parede, através de fixações mecânicas. Colocação dos painéis de lã mineral entre os montantes. Fecho da segunda face com placas, através de fixações mecânicas. Implantação das caixas de mecanismos eléctricos e de passagem de instalações, e perfuração posterior das placas. Tratamento das juntas entre placas. Colocação das caixas de mecanismos eléctricos e de passagem de instalações.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

O conjunto ficará monolítico, estável perante esforços horizontais, plano, de aspecto uniforme, aprumado e sem defeitos.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO.

Será protegida contra golpes. Serão evitadas as humidades e a colocação de elementos pesados sobre os painéis.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projeto, sem duplicar esquinas nem encontros, descontando as aberturas de superfície maior de 8 m² e a metade das aberturas para as de superfície entre 5 e 8 m².

6. Tetos

6.1.TETO FALSO CONTÍNUO DE PLACAS DE GESSO LAMINADO, SISTEMA TIPO "KNAUF".

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Fornecimento e montagem de teto falso contínuo, situado a uma altura menor de 4 m, liso D112 "KNAUF" (12,5+12,5+27+27), formado por duas placas de gesso laminado A / EN 520 - 1200 / comprimento / 12,5 / bordo afinado, Standard "KNAUF" aparafusadas a uma estrutura metálica de aço galvanizado de mestras primárias 60/27 mm separadas cada 1000 mm entre eixos e suspensas da laje ou elemento de suporte através de suspensões combinadas cada 800 mm, e mestras secundárias fixas perpendicularmente às primárias através de cavaletes e colocadas com uma modulação máxima de 400 mm entre eixos, inclusive p/p de fixações, parafusos, resolução do perímetro e pontos singulares, massa de juntas, fita de juntas e acessórios de montagem. Totalmente terminado e preparado para aplicar primário e revestir.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJETO

Superfície medida entre paramentos, segundo documentação gráfica de Projeto, sem descontar aberturas para instalações.

CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA

DO SUPORTE.

Será verificado que os paramentos verticais estão terminados, e que todas as instalações situadas abaixo da laje estão devidamente dispostas e fixadas à mesma.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO.

Implantação dos eixos da estrutura metálica. Nivelção e fixação do perfil em U no perímetro e colocação da fita acústica de dilatação. Sinalização dos pontos de ancoragem à laje ou elemento de suporte. Nivelção e suspensão dos perfis primários e secundários da estrutura. Aparafusamento e colocação das placas. Tratamento de juntas.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

O conjunto terá estabilidade e será informável. Cumprirá as exigências de planeza e nivelamento.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO.

Será protegida contra golpes.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projeto, sem deduzir as aberturas de superfície menor de 1 m².

6.2.TETO FALSO CONTÍNUO DE PLACAS DE GESSO LAMINADO HIDRÓFUGO, SISTEMA TIPO "KNAUF".

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Fornecimento e montagem de teto falso contínuo, situado a uma altura menor de 4 m, liso D112 "KNAUF" (12,5+12,5+27+27), formado por duas placas de gesso laminado hidrófugo A / EN 520 - 1200 / comprimento / 12,5 / bordo afinado, Standard "KNAUF" aparafusadas a uma estrutura metálica de aço galvanizado de mestras primárias 60/27 mm separadas cada 1000 mm entre eixos e suspensas da laje ou elemento de suporte através de suspensões combinadas cada 800 mm, e mestras secundárias fixas perpendicularmente às primárias através de cavaletes e colocadas com uma modulação máxima de 400 mm entre eixos, inclusive p/p de fixações, parafusos, resolução do perímetro e pontos singulares, massa de juntas, fita de juntas e acessórios de montagem. Totalmente terminado e preparado para aplicar primário e revestir.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJETO

Superfície medida entre paramentos, segundo documentação gráfica de Projeto, sem descontar aberturas para instalações.

CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA

DO SUPORTE.

Será verificado que os paramentos verticais estão terminados, e que todas as instalações situadas abaixo da laje estão devidamente dispostas e fixadas à mesma.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO.

Implantação dos eixos da estrutura metálica. Nivelção e fixação do perfil em U no perímetro e colocação da fita acústica de dilatação. Sinalização dos pontos de ancoragem à laje ou elemento de suporte. Nivelção e suspensão dos perfis primários e secundários da estrutura. Aparafusamento e colocação das placas. Tratamento de juntas.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

O conjunto terá estabilidade e será informável. Cumprirá as exigências de planeza e nivelamento.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO.

Será protegida contra golpes.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projeto, sem deduzir as aberturas de superfície menor de 1 m².

7. Revestimentos de paredes exteriores e interiores

7.1. REVESTIMENTO MURAL COM TRAVESSAS DE MADEIRA.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Fornecimento e colocação de revestimento decorativo de paramentos exteriores através travessas de madeira de pinho de 40 mm de espessura, cravado sobre travejamento de ripas de madeira de 5x3 cm, dispostas cada 40 cm, aparafusadas sobre a superfície regularizada de paramentos verticais exteriores e interiores. Incluindo p/p de preparação e limpeza da superfície, formação de encontros, cortes do material e remates perimetrais.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJETO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projeto, descontando as aberturas de superfície maior de 2 m².

CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA

DO SUPORTE.

Será verificado que não existem irregularidades no suporte, cuja superfície deve ser lisa e estar seca e limpa.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO.

Preparação e limpeza da superfície a revestir. Marcação da disposição de juntas, aberturas e encontros. Implantação das ripas do travejamento. Corte e disposição das travessas. Colocação sobre o travejamento. Resolução do perímetro de revestimento. Limpeza da superfície.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

O revestimento ficará plano. Terá bom aspecto. A fixação ao suporte será adequada.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO.

Será protegido contra golpes e roçadelas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projeto, descontando as aberturas de superfície maior de 2 m².

7.2. LADRILHAMENTO SOBRE SUPERFÍCIE SUPORTE INTERIOR DE GESSO.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Fornecimento e colocação de ladrilhamento com azulejo liso, (paramento com utilização higiénica), 20x50 cm, 16 €/m², assente com cimento cola normal, C1 sem nenhuma característica adicional, cor branca. Incluindo p/p de preparação da superfície suporte de gesso ou placas de escaiola; marcação, cortes, cantoneiras de aço inoxidável, e juntas; enchimento de juntas com argamassa de juntas cimentosa com resistência elevada à abrasão e absorção de água reduzida, CG2, para junta mínima (entre 1,5 e 3 mm), com a mesma tonalidade das peças; acabamento e limpeza final.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJETO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projeto, descontando as aberturas de

superfície maior de 3 m². Não foi incrementada a medição por perdas, uma vez que na composição se considerou 5% a mais.

CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA

DO SUPORTE.

Será verificado que o suporte está limpo e plano, é compatível com o material de colocação e tem resistência mecânica, flexibilidade e estabilidade dimensional.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO.

Preparação da superfície suporte. Marcação de níveis e disposição de ladrilhos. Colocação de mestras ou régua. Preparação e aplicação do adesivo. Formação de juntas de movimento. Colocação dos ladrilhos. Execução de esquinas e cantos. Enchimento de juntas dos ladrilhos. Acabamento e limpeza final.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

Terá uma perfeita aderência ao suporte e bom aspecto.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO.

Será protegido frente a roçaduras, punçoamento ou golpes que o possam danificar.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projeto, descontando as aberturas de superfície maior de 3 m².

8. Revestimentos de pavimentos

8.1.SOALHO TRADICIONAL SOBRE RIPAS.

CARATERÍSTICAS TÉCNICAS

Fornecimento e colocação de pavimento em soalho tradicional formado por tábuas com ligação macho-fêmea de madeira maciça de pinho da região, de 120x22 mm, colocadas a mata-juntas sobre ripas de madeira de pinho de 50x25 cm, fixas mecanicamente ao suporte cada 25 cm. Incluindo p/p de juntas, afagamento, lixagem, correcção de imperfeições, aplicação de fundos, envernizamento final com três demãos de verniz de poliuretano de dois componentes P-6/8 e p/p de recortes, cunhas de nivelção e elementos de fixação.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJETO

Superfície útil, medida segundo documentação gráfica de Projeto. Não foi incrementada a medição por perdas, uma vez que na composição se considerou 5% a mais.

CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA

DO SUPORTE.

Será verificado que as aberturas da edificação estão devidamente fechadas e envidraçadas, para evitar os efeitos das geadas, entrada de água da chuva, humidade ambiental excessiva, insolação indirecta, etc. Será verificado que está concluída a colocação do pavimento das zonas húmidas e dos patamares das escadas. Será verificado que os trabalhos de aplicação de gesso e colocação de tetos falsos estão terminados e as superfícies secas. Será verificado que os pré-aros das portas estão colocados.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO.

Marcação dos eixos das ripas e dos níveis. Colocação, nivelção e fixação de ripas. Colocação das tábuas de madeira. Raspar e lixar a superfície. Correção de imperfeições e aplicação de primário. Envernizamento.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

Terá uma perfeita aderência ao suporte, bom aspecto e ausência de saliências.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO.

Será protegido contra golpes e roçadelas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projeto.

8.2.PAVIMENTO COM REVESTIMENTO DE MOSAICOS CERÂMICOS

CARATERÍSTICAS TÉCNICAS

Fornecimento e execução de pavimento através do método de colocação em camada grossa, de mosaicos cerâmicos de grés rústico, (pavimentos para trânsito pedonal moderado), de 50x50 cm, 25 €/m²; assentes com martelo de borracha sobre uma camada semi-seca de argamassa de cimento M-5 de 3 cm de espessura, humedecida e polvilhada superficialmente com cimento; e enchimento das juntas com leitada de cimento branco, L, BL-V 22,5, para junta mínima (entre 1,5 e 3 mm), colorida com a mesma tonalidade das peças, colocado todo o conjunto sobre uma camada de separação ou dessolidarização de

areia ou gravilha (não incluída neste artigo). Incluindo p/p de implantação, cortes, formação de juntas perimetris contínuas, de largura não menor de 5 mm, nos limites com paredes, pilares isolados e elevações de nível e, se for o caso, juntas de separação e juntas estruturais existentes no suporte, eliminação de material restante do enchimento de juntas e limpeza final do pavimento.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJETO

Superfície útil, medida segundo documentação gráfica de Projeto. Não foi incrementada a medição por perdas, uma vez que na composição se considerou 5% a mais.

CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA

DO SUPORTE.

Será verificado que a superfície suporte apresenta uma estabilidade dimensional, flexibilidade, resistência mecânica e nivelamento adequados, que garantam a idoneidade do procedimento de colocação seleccionado e que existe sobre a referida superfície uma camada de separação ou dessolidarização formada por areia ou gravilha.

AMBIENTAIS.

Será verificado antes do espalhamento da argamassa que a temperatura encontra-se entre 5°C e 30°C, evitando sempre que possível, correntes de ar fortes e sol directo.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO.

Marcação dos níveis de acabamento. Marcação da disposição dos ladrilhos e juntas de movimento. Espalhamento da camada de argamassa. Polvilhamento da superfície de argamassa com cimento. Colocação dos ladrilhos com a ponta da colher de pedreiro. Formação de juntas de separação, perimetrais e estruturais. Enchimento das juntas. Eliminação e limpeza do material sobranço. Limpeza final do pavimento.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

O pavimento terá planeza, ausência de saliências e bom aspecto.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO.

Será protegido frente a roçaduras, punçoamento ou golpes que o possam danificar.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projeto.

8.3.PAVIMENTO COM REVESTIMENTO DE MOSAICOS CERÂMICOS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Fornecimento e execução de pavimento através do método de colocação em camada grossa, de mosaicos cerâmicos de grés rústico, (pavimentos para trânsito pedonal moderado), de 25x50 cm, 22,5 €/m²; assentes com martelo de borracha sobre uma camada semi-seca de argamassa de cimento M-5 de 3 cm de espessura, humedecida e polvilhada superficialmente com cimento; e enchimento das juntas com leitada de cimento branco, L, BL-V 22,5, para junta mínima (entre 1,5 e 3 mm), colorida com a mesma tonalidade das peças, colocado todo o conjunto sobre uma camada de separação ou dessolidarização de areia ou gravilha (não incluída neste artigo). Incluindo p/p de implantação, cortes, formação

de juntas perimetris contínuas, de largura não menor de 5 mm, nos limites com paredes, pilares isolados e elevações de nível e, se for o caso, juntas de separação e juntas estruturais existentes no suporte, eliminação de material restante do enchimento de juntas e limpeza final do pavimento.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJETO

Superfície útil, medida segundo documentação gráfica de Projeto. Não foi incrementada a medição por perdas, uma vez que na composição se considerou 5% a mais.

CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA

DO SUPORTE.

Será verificado que a superfície suporte apresenta uma estabilidade dimensional, flexibilidade, resistência mecânica e nivelamento adequados, que garantam a idoneidade do procedimento de colocação selecionado e que existe sobre a referida superfície uma camada de separação ou dessolidarização formada por areia ou gravilha.

AMBIENTAIS.

Será verificado antes do espalhamento da argamassa que a temperatura encontra-se entre 5°C e 30°C, evitando sempre que possível, correntes de ar fortes e sol direto.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO.

Marcação dos níveis de acabamento. Marcação da disposição dos ladrilhos e juntas de movimento. Espalhamento da camada de argamassa. Polvilhamento da superfície de argamassa com cimento. Colocação dos ladrilhos com a ponta da colher de pedreiro. Formação de juntas de separação, perimetrais e estruturais. Enchimento das juntas. Eliminação e limpeza do material sobrando. Limpeza final do pavimento.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

O pavimento terá planeza, ausência de saliências e bom aspecto.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO.

Será protegido frente a roçaduras, punçoamento ou golpes que o possam danificar.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projeto.

9. Carpintarias

9.1.PORTA INTERIOR DE CORRER.

CARATERÍSTICAS TÉCNICAS

Fornecimento e colocação de porta interior de correr para caixilho metálico, cega, de uma folha de 210x82,5x3,5 cm, com assoldado horizontal de tábuas de madeira maciça de pinho, envernizada em oficina, envernizada em oficina; aro de madeira maciça. Incluindo guarnição do mesmo material e acabamento que a folha, ferragens de pendurar, de fechadura e puxador com alavanca para fecho de aço inoxidável, série básica. Ajuste da folha, fixação das ferragens e ajuste final. Totalmente montada e testada.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJETO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projeto.

CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA

DO SUPORTE.

Será verificado que estão colocados os pré-aros de madeira nas paredes interiores. Será verificado que as dimensões do vão e do pré-aro, assim como o sentido de abertura, correspondem com os de Projeto.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO.

Colocação das ferragens de pendurar. Colocação da folha. Colocação das ferragens de fecho. Colocação de acessórios.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

O conjunto será sólido. A folhas ficarão apumadas e ajustadas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO.

Será protegido frente a golpes e salpicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projeto.

9.2.PORTA INTERIOR DE CORRER.

CARATERÍSTICAS TÉCNICAS

Fornecimento e colocação de porta interior de correr para caixilho metálico, cega, de uma folha de 273,5x82,5x3,5 cm, com assoldado horizontal de tábuas de madeira maciça de pinho, envernizada em oficina, envernizada em oficina; aro de madeira maciça. Incluindo guarnição do mesmo material e acabamento que a folha, ferragens de pendurar, de fechadura e puxador com alavanca para fecho de aço inoxidável, série básica. Ajuste da folha, fixação das ferragens e ajuste final. Totalmente montada e testada.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJETO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projeto.

CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA

DO SUPORTE.

Será verificado que estão colocados os pré-aros de madeira nas paredes interiores. Será verificado que as dimensões do vão e do pré-aro, assim como o sentido de abertura, correspondem com os de Projeto.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO.**

Colocação das ferragens de pendurar. Colocação da folha. Colocação das ferragens de fecho. Colocação de acessórios.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

O conjunto será sólido. As folhas ficarão apuradas e ajustadas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO.

Será protegido frente a golpes e salpicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projeto.

9.3.PORTA INTERIOR PIVOTANTE.**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Fornecimento e colocação de porta interior pivotante, cega, de uma folha de 298x80x3,5 cm, com assoldado horizontal de tábuas de madeira maciça de pinho, envernizada em oficina, envernizada em oficina; aro de madeira maciça, ferragens de pendurar, de fechadura e puxador com alavanca para fecho de aço inoxidável, série básica. Ajuste da folha, fixação das ferragens e ajuste final. Totalmente montada e testada.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJETO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projeto.

CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA**DO SUPORTE.**

Será verificado que estão colocados os pré-aros de madeira nas paredes interiores. Será verificado que as dimensões do vão e do pré-aro, assim como o sentido de abertura, correspondem com os de Projeto.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO.**

Colocação das ferragens de pendurar. Colocação da folha. Colocação das ferragens de fecho. Colocação de acessórios.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

O conjunto será sólido. As folhas ficarão apuradas e ajustadas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO.

Será protegido frente a golpes e salpicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projeto.

9.4.PORTA INTERIOR DE CORRER.

CARATERÍSTICAS TÉCNICAS

Fornecimento e colocação de porta interior de correr para caixilho metálico, cega, de uma folha de 301,5x82,5x3,5 cm, com assoldado horizontal de tábuas de madeira maciça de pinho, envernizada em oficina, envernizada em oficina; aro de madeira maciça. Incluindo guarnição do mesmo material e acabamento que a folha, ferragens de pendurar, de fechadura e puxador com alavanca para fecho de aço inoxidável, série básica. Ajuste da folha, fixação das ferragens e ajuste final. Totalmente montada e testada.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJETO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projeto.

CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA

DO SUPORTE.

Será verificado que estão colocados os pré-aros de madeira nas paredes interiores. Será verificado que as dimensões do vão e do pré-aro, assim como o sentido de abertura, correspondem com os de Projeto.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO.

Colocação das ferragens de pendurar. Colocação da folha. Colocação das ferragens de fecho. Colocação de acessórios.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

O conjunto será sólido. A folhas ficarão apuradas e ajustadas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO.

Será protegido frente a golpes e salpicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projeto.

9.5.PORTA INTERIOR DE CORRER SOB CARRIL METÁLICO, POR MEIO DE ROLDANAS

CARATERÍSTICAS TÉCNICAS

Fornecimento e colocação de porta interior de correr para caixilho metálico, cega, de uma folha de 230,5x90x3,5 cm, com assoldado horizontal de tábuas de madeira maciça de pinho, envernizada em oficina, envernizada em oficina, ferragens de pendurar, de fechadura e puxador com alavanca para fecho de aço inoxidável, série básica. Ajuste da folha, fixação das ferragens e ajuste final. Totalmente montada e testada.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJETO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projeto.

CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA

DO SUPORTE.

Será verificado que as dimensões do vão, assim como o sentido de abertura, correspondem com os de Projeto.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO.**

Colocação das ferragens de pendurar. Colocação da folha. Colocação das ferragens de fecho. Colocação de acessórios.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

O conjunto será sólido. As folhas ficarão apuradas e ajustadas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO.

Será protegido frente a golpes e salpicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projeto.

9.6. PAINEL INTERIOR DE ABRIR E REBATER CONTRA PAREDE.**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Fornecimento e colocação de porta interior de correr para caixilho metálico, cega, de uma folha de 340,5x84x3,5 cm, com assoldado horizontal de tábuas de madeira maciça de pinho, envernizada em oficina, envernizada em oficina; aro de madeira maciça, ferragens de pendurar, de fechadura e puxador com alavanca para fecho de aço inoxidável, série básica. Ajuste da folha, fixação das ferragens e ajuste final. Totalmente montada e testada.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJETO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projeto.

CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA**DO SUPORTE.**

Será verificado que estão colocados os pré-aros de madeira nas paredes interiores. Será verificado que as dimensões do vão e do pré-aro, assim como o sentido de abertura, correspondem com os de Projeto.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO.**

Colocação das ferragens de pendurar. Colocação da folha. Colocação das ferragens de fecho. Colocação de acessórios.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

O conjunto será sólido. As folhas ficarão apuradas e ajustadas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO.

Será protegido frente a golpes e salpicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projeto.

10.Caixilharias e vidros

10.1. CAIXILHARIAS EXTERIORES

Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- a) O fornecimento e assentamento dos aros e caixilhos, quer no que respeita às partes fixas, quer às partes móveis
- b) O fornecimento e aplicação das ferragens adequadas ao sistema previsto no projeto para o funcionamento e fecho da caixilharia.
- c) O fornecimento e aplicação dos acessórios necessários à fixação e vedação da caixilharia, de acordo com o material da envolvente dos vãos (parafusos e buchas metálicas, material vedante, etc.).

Condições técnicas

Entre as várias condições, a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- a) A caixilharia, aros e ferragens serão executados de acordo com o projeto e "mapa de vãos".
- b) Os perfilados de alumínio a levar vidro duplo, deverão ser do tipo "Vitrocsa – Format 3001", com rotura térmica.
- c) Os perfilados de alumínio respeitarão a Especificação do L.N.E.C.
- d) As caixilharias, bem como a correspondente ferragem, carecem de aprovação prévia pelo projectista.
- e) Na fase de preparação e planeamento da execução da obra deverá o adjudicatário submeter à Fiscalização os esquemas ou desenhos, secções, protótipos de ligações e dos perfis constituintes dos diferentes vãos, tendo em atenção a aplicação de vidro duplo.
- f) As ferragens, em geral, deverão ser robustas, de funcionamento eficiente e compatível com o esquema que o projeto prevê.
- g) A caixilharia deverá ser ligada às alvenarias ou betões, por intermédio de parafusos inoxidáveis para buchas metálicas de auto-fixação.
- h) Toda a caixilharia será assente sobre um cordão vedante apropriado e de secagem lenta.

10.2. GUARNIÇÕES EXTERIORES EM VIDRO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Envidraçado com vidro de segurança 3+3 mm composto por dois vidros de 3 mm de espessura unidos por uma tela de butiral de polivinil incolor fixado sobre caixilharia com cunhagem através de calços de apoio perimetrais e laterais, vedação a frio com silicone sintético incolor (não acrílico), compatível com o material suporte. Inclusive cortes do vidro e colocação de bites.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJETO.

Superfície de caixilharia a envidraçar, segundo documentação gráfica de Projeto, incluindo em cada folha com vitral as dimensões do caixilho.

CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA.

DO SUPORTE.

Será verificado que a caixilharia está completamente montada e fixada ao elemento suporte. Se verificará a ausência de qualquer tipo de matéria nas ranhuras da caixilharia.

PROCESSO DE EXECUÇÃO.**FASES DE EXECUÇÃO.**

Colocação, calçamento, montagem e ajuste da caixilharia. Vedação final de estanquidade.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

O conjunto será monolítico.

COMPROVAÇÃO EM OBRA DAS MEDIÇÕES EFECTUADAS EM PROJETO E PAGAMENTO DAS MESMAS.

Será medida a superfície realmente executada segundo especificações de Projeto, somando, para cada uma das peças, a superfície resultante de arredondar por excesso cada uma das suas arestas a múltiplos de 30 mm.

11.Coberturas

11.1. COBERTURA PLANA NÃO ACESSÍVEL, NÃO VENTILADA, COM GODO, IMPERMEABILIZAÇÃO ATRAVÉS DE LÂMINAS ASFÁLTICAS.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Impermeabilização asfáltica: será evitado o contacto com óleos, gorduras, petróleos e dissolventes. Camada separadora: serão utilizados produtos não permeáveis à leitada de argamassas e betões. Será prestada especial atenção às incompatibilidades de utilização que se especificam nas fichas técnicas dos diferentes elementos que puderam compor a cobertura (suporte resistente, formação de pendentes, barreira de vapor, isolamento térmico, impermeabilização e camadas separadoras).

CARATERÍSTICAS TÉCNICAS

Formação de cobertura plana não acessível, não ventilada, com godo, tipo invertida, pendente de 1% a 5%, composta pelos seguintes elementos: **FORMAÇÃO DE PENDENTES:** com guias de rincões, laro e juntas com mestras de tijolo cerâmico furado duplo e camada de 10 cm de espessura média à base de betão leve de resistência à compressão 2,5 MPa, de densidade 500 kg/m³, condutibilidade térmica 0,116 W/(m°C), confeccionado em obra com 1.100 litros de argila expandida, de granulometria entre 10 e 20 mm, densidade 275 kg/m³ e 150 kg de cimento Portland com calcário CEM II/B-L 32,5 R, segundo NP EN 197-1; acabamento com camada de regularização de argamassa de cimento M-5 de 2 cm de espessura, talochada e limpa; **IMPERMEABILIZAÇÃO:** tipo monocamada, colada, formada por uma camada de betume modificado com elastómero SBS, LBM(SBS)-40/FP (140), com armadura de feltro de poliéster não tecido de 150 g/m², de superfície não protegida colocada com primário asfáltico, tipo EA; **CAMADA SEPARADORA SOB ISOLAMENTO:** geotêxtil não tecido composto por fibras de poliéster entrelaçadas, com uma massa superficial de 150 g/m²; **ISOLAMENTO TÉRMICO:** painel rígido de poliestireno extrudido, de superfície lisa e bordo lateral a meia madeira, de 60 mm de espessura, resistência à compressão \geq 300 kPa, resistência térmica 1,8 m²°C/W, condutibilidade térmica 0,034 W/(m°C); **CAMADA SEPARADORA SOB PROTEÇÃO:** geotêxtil não tecido composto por fibras de poliéster entrelaçadas, com uma massa superficial de 200 g/m²; **CAMADA DE PROTEÇÃO:** Camada de seixo rolado de 16 a 32 mm de diâmetro, isenta de finos, espalhada com uma espessura média de 10 cm.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJETO

Superfície medida em projeção horizontal, segundo documentação gráfica de Projeto, desde as faces interiores dos parapeitos ou muretes perimetrais que a limitam.

CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA

DO SUPORTE.

Será verificado que a superfície da base resistente é uniforme e plana, está limpa e não possui resíduos de obra. Será verificado que os paramentos verticais de moldes, platibanda e outros elementos construtivos se encontram terminados.

AMBIENTAIS.

Serão suspensos os trabalhos quando chova, neve ou a velocidade do vento seja superior a 50 km/h, devendo aplicar-se em condições térmicas ambientais que se encontrem dentro

das margens prescritas nas correspondentes especificações de aplicações.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO.

Marcação dos pontos singulares. Marcação das pendentes e traçado de rincões, larozes e juntas. Formação de pendentes com guias de rincões, laroze e juntas com mestras de tijolo. Enchimento de juntas com poliestireno expandido. Betonagem e nivelamento do betão leve até alcançar o nível de coroamento das mestras. Derramamento, espalhamento e nivelamento com réguas da camada de argamassa de regularização. Limpeza e preparação da superfície na qual se tem de aplicar a membrana. Aplicação da emulsão asfáltica. Colocação da impermeabilização. Colocação da camada separadora sob isolamento. Revisão da superfície base na qual se realiza a fixação do isolamento de acordo com as exigências da técnica a utilizar. Corte, ajuste e colocação do isolamento. Colocação da camada separadora sob proteção. Colocação e espalhamento da camada de proteção de godo.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

Serão básicas as condições de estanquidade e grossura da camada de brita.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO.

Será evitado o derrame de resíduos de obra sobre a camada de godo.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á, em projeção horizontal, a superfície realmente executada segundo especificações de Projeto, desde as faces interiores dos parapeitos ou muretes perimetrais que a limitam.

12.Equipamentos sanitários

12.1. APARELHO SANITÁRIO.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Para evitar que se produza o fenómeno electroquímico da corrosão galvânica entre metais com diferente potencial, serão tomadas as seguintes medidas: evitar o contacto físico entre eles, isolar electricamente os metais com diferente potencial e evitar o contacto entre os elementos metálicos e o gesso.

CARATERÍSTICAS TÉCNICAS

Fornecimento e instalação de **sanita de porcelana sanitária com cisterna baixa série média, cor branco, composta por bacia, assento, tampa especial, mecanismo de dupla descarga, saída dual com jogo de fixação e curva de evacuação. Inclusive válvula de regulação, ligação de alimentação flexível, ligação à rede de água fria e a rede de drenagem existente, fixação do aparelho e vedação com silicone. Totalmente instalado, ligado, testado e em funcionamento.**

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJETO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projeto.

CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA

DO SUPORTE.

Será verificado que o paramento suporte está completamente acabado e que as instalações de água fria, de água quente e de drenagem estão terminadas.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO.

Implantação e traçado no paramento suporte da situação do aparelho. Colocação dos elementos de fixação fornecidos pelo fabricante. Nivelção, aprume e colocação do aparelho. Ligação à rede de drenagem. Ligação à rede de água fria. Montagem de acessórios e complementos. Vedação de juntas.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

Ficará nivelado em ambas as direções, na posição prevista e fixado corretamente. Será garantida a estanquidade das ligações e a vedação das juntas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO.

O aparelho sanitário será precintado, ficando protegido de materiais agressivos, impactos e sujidade, e evitando-se a sua utilização. Não será submetido a cargas para as quais não está fabricado, nem serão manuseados elementos duros nem pesados à sua volta, para evitar que se produzam impactos sobre a sua superfície.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projeto.

12.2. Lavatório de porcelana

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Para evitar que se produza o fenómeno electroquímico da corrosão galvânica entre metais com diferente potencial, serão tomadas as seguintes medidas: evitar o contacto físico entre eles, isolar electricamente os metais com diferente potencial e evitar o contacto entre os elementos metálicos e o gesso. As válvulas de drenagem não serão unidas com colocação de pasta.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Fornecimento e instalação de lavatório de porcelana sanitária para tampo série média, cor branco, de 630x490 mm, equipado com torneira mono-comando, série básica, acabamento cromado, com arejador e escoamento, acabamento branco. Inclusive válvulas de regulação, ligações de alimentação flexíveis, ligação às redes de água fria e quente e a rede de drenagem existente, fixação do aparelho e vedação com silicone. Totalmente instalado, ligado, testado e em funcionamento.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJETO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projeto.

CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA

DO SUPORTE.

Será verificado que o paramento suporte está completamente acabado e que as instalações de água fria, de água quente e de drenagem estão terminadas.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO.

Implantação e traçado no paramento suporte da situação do aparelho. Colocação dos elementos de fixação fornecidos pelo fabricante. Nivelção, aprume e colocação do aparelho. Ligação à rede de drenagem. Montagem da torneira. Ligação às redes de água fria e quente. Montagem de acessórios e complementos. Vedação de juntas.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

Ficará nivelado em ambas as direções, na posição prevista e fixado corretamente. Será garantida a estanquidade das ligações e a vedação das juntas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO.

O aparelho sanitário será precintado, ficando protegido de materiais agressivos, impactos e sujidade, e evitando-se a sua utilização. Não será submetido a cargas para as quais não está fabricado, nem serão manuseados elementos duros nem pesados à sua volta, para evitar que se produzam impactos sobre a sua superfície.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projeto.

13. Isolamentos e impermeabilizações

13.1. SISTEMA ETICS TRADITERM TIPO "GRUPO PUMA" DE ISOLAMENTO EXTERIOR DE FACHADAS.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Isolamento térmico pelo exterior de fachadas, com o sistema Traditerm "GRUPO PUMA", formado por: argamassa hidráulica Traditerm "GRUPO PUMA", cor cinzento, para a fixação e o revestimento de painéis de poliestireno expandido em paramentos verticais, colocado em três camadas: uma primeira camada de adesão a o suporte, uma segunda camada de proteção contra a intempérie do isolamento e uma terceira camada de adesão da malha; um painel rígido de poliestireno expandido, de superfície lisa e bordo lateral recto, de 60 mm de espessura, cor branca, resistência térmica 1,65 m²C/W, condutibilidade térmica 0,036 W/(m°C), densidade 20 kg/m³ (situado entre as duas camadas de argamassa hidráulica, como isolante térmico); bucha de expansão e prego de polipropileno, com aro de estanquidade, para fixação mecânica do isolamento; malha de fibra de vidro, de 3,7x4,3 mm de vão, anti-álcalis, de 160 g/m² e 0,49 mm de espessura, para reforço da argamassa (na camada de proteção); Fondo Morcemcrl "GRUPO PUMA" e argamassa acrílica Morcemcrl "GRUPO PUMA", de 2 a 3 mm de espessura, cor Blanco 100, acabamento grosso. Incluindo p/p de preparação da superfície suporte, colocação de perfis de arranque e de canto, formação de juntas, cantos, mestras, arestas, reentrâncias, ombreiras, padieiras, remates nos encontros com paramentos, revestimentos ou outros elementos assentes na sua superfície.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJETO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projeto, descontando as aberturas de superfície maior de 1 m², adicionando em alternativa a superfície da parte interior da abertura, correspondente ao desenvolvimento de ombreiras e padieiras. Não foi incrementada a medição por perdas, uma vez que na composição se considerou 5% a mais.

CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA

DO SUPORTE.

Será verificado que o suporte está limpo, sem pó, gorduras e matérias estranhas, e que tem uma dureza suficiente para que possa servir de ancoragem ao sistema. Não se aplicará em suportes saturados de água, devendo-se adiar a sua aplicação até que os poros fiquem livres de água.

AMBIENTAIS.

Serão suspensos os trabalhos quando a temperatura ambiente seja inferior a 5°C ou superior a 35°C, chova, neve ou a velocidade do vento seja superior a 50 km/h.

DO EMPREITEIRO.

A colocação em obra do sistema só poderá ser realizada por empresas especializadas e qualificadas, reconhecidas pelo fabricante e sob o seu controlo técnico, seguindo sempre as especificações incluídas no DITE - 07/0054.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO.

Preparação da superfície suporte. Colocação da malha de arranque. Colocação do perfil de arranque. Corte e preparação do isolamento. Colocação do isolamento sobre o

paramento. Lixagem de toda a superfície. Tratamento dos pontos singulares. Aplicação da argamassa base e a malha de fibra de vidro. Aplicação de primário. Aplicação da camada de acabamento com argamassa acrílica.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

Terá uma perfeita aderência ao suporte e bom aspecto.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO.

Será protegida a totalidade da superfície.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projeto, descontando as aberturas de superfície maior de **1 m²**, adicionando em alternativa a superfície da parte interior da abertura, correspondente ao desenvolvimento de ombreiras e padieiras.

14.Pinturas

14.1. PINTURA EXTERIOR COM TINTA PLÁSTICA DE PARAMENTOS EXTERIORES.

CARATERÍSTICAS TÉCNICAS

Formação em fachadas de camada de acabamento para revestimentos contínuos bicamada com tinta plástica, cor branca, textura lisa, através da aplicação de uma demão de primário de tinta auto-limpável, baseada em resinas de Pliolite e dissolventes orgânicos, como fixador de superfície, e duas demãos de acabamento com tinta plástica lisa, acabamento mate, diluído com 10% de água, à base de um copolímero acrílico-vinílico, impermeável à água da chuva e permeável ao vapor de água, anti-bolor, (rendimento: 0,1 l/m² cada demão). Incluindo p/p de preparação e limpeza prévia do suporte de argamassa industrial, através de escovas ou elementos adequados e lixagem de pequenas aderências e imperfeições e tratamento do 10% da sua superfície contra a presença de manchas de bolor ou humidade mediante lavagem da superfície com uma solução de água e lixívia de 10 %, enxaguamento com água e secagem; formação de juntas, cantos, arestas e remates nos encontros com paramentos, revestimentos ou outros elementos assentes na sua superfície.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJETO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projeto, com o mesmo critério que o suporte base.

CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA

DO SUPORTE.

Será verificado que a superfície a revestir não apresenta restos de aplicações anteriores de tinta, manchas de óxido, pó nem eflorescências. Será verificado que estão assentes e montados todos os elementos que devem ser fixados ao paramento.

AMBIENTAIS.

Serão suspensos os trabalhos quando a temperatura ambiente seja inferior a 5°C ou chova.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO.

Preparação, limpeza e lixagem prévia do suporte. Aplicação de uma demão de primário. Aplicação de duas demãos de acabamento.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

Será impermeável à água e permeável ao vapor de água. Terá bom aspecto.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projeto, com o mesmo critério que o suporte base.

14.2. PINTURA INTERIOR PLÁSTICA SOBRE PARAMENTOS INTERIORES DE GESSO PROJECTADO OU PLACAS DE GESSO LAMINADO.

CARATERÍSTICAS TÉCNICAS

Formação de camada de tinta plástica com textura lisa, cor branca, acabamento mate, sobre paramentos horizontais e verticais interiores de gesso projetado ou placas de gesso

laminado, através da aplicação de uma demão de primário de resinas acrílicas em dispersão aquosa como fixador de superfície e duas demãos de acabamento com tinta plástica em dispersão aquosa tipo II (rendimento: 0,125 l/m² cada demão). Inclusive p/p de preparação do suporte através de limpeza.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJETO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projeto, com o mesmo critério que o suporte base.

CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA

DO SUPORTE.

Será verificado que a superfície a revestir não apresenta restos de aplicações anteriores de tinta, manchas de óxido, de gordura ou de humidade, imperfeições nem eflorescências. Será verificado que se encontram adequadamente protegidos os elementos como caixilharias e envidraçados dos salpicos de tinta.

AMBIENTAIS.

Serão suspensos os trabalhos quando a temperatura ambiente seja inferior a 6°C ou superior a 28°C.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO.

Preparação da superfície suporte. Aplicação da demão de primário. Aplicação das demãos de acabamento.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

Terá bom aspecto.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO.

Será protegido o revestimento recém executado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projeto, com o mesmo critério que o suporte base.

15.Diversos

15.1. PLATAFORMA ELEVATÓRIA

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

A caixa da plataforma elevatória não terá canalizações nem elementos estranhos ao serviço da plataforma elevatória nem será utilizada para ventilar locais alheios ao seu serviço.

CARATERÍSTICAS TÉCNICAS

Fornecimento e instalação de plataforma elevatória hidráulico para 120 kg, de 2 paragens (6 m), de 1x1,10 m de plataforma, com guias e um pistão. Totalmente montada, ligada e testada.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJETO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projeto.

CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA

DO SUPORTE.

Será verificado que os paramentos da caixa do monta-cargas possuem uma resistência mecânica suficiente para suportar as ações devidas ao funcionamento da maquinaria e que estão construídos com materiais incombustíveis e duradouros.

FASES DE EXECUÇÃO.

Marcação. Instalação do monta-cargas. Ligação com a rede eléctrica.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO.

Será protegida contra golpes.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projeto.

15.2. PORTÃO DE GARAGEM

CARATERÍSTICAS TÉCNICAS

Fornecimento e colocação de portão basculante preleva com contrapesos para garagem, formado por chapa dobrada de aço galvanizado, painel liso acanalado, acabamento galvanizado sendzimir, de 534x360 cm, formado por chapa dobrada de aço galvanizado, painel liso acanalado de 0,8 mm de espessura, com aro, caixilho e reforço de tubo de aço laminado. Abertura automática com equipamento de motorização (incluído no preço). Inclusive jogo de ferragens, tirantes de fixação, fechadura e puxador de duas faces. Elaborado em oficina, ajuste e fixação em obra. Totalmente montado e testado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJETO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projeto.

CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA

DO SUPORTE.

Será verificado que a altura da abertura é suficiente para permitir o seu encerramento. Será verificado que os revestimentos dos paramentos contíguos à abertura não sobressaem da folha de fecho, para evitar atritos.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO.**

Colocação e fixação do aro. Instalação da porta. Montagem dos tirantes de fixação. Montagem do sistema de abertura. Montagem do sistema de acionamento. Inspeção e lubrificação dos mecanismos.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

O conjunto será sólido. Os mecanismos estarão ajustados.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projeto.

15.3. PORTÃO DE GARAGEM**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Fornecimento e colocação de portão enrolável para garagem, de lâminas de alumínio extrudido, 110x253 cm, painel totalmente cego, acabamento branco. Abertura automática com equipamento de motorização (incluído no preço). Inclusive caixa recolhadora forrada, carretel, molas de torção, roldanas, guias e acessórios, fechadura central com chave de segurança e cremone de acionamento manual. Elaborado em oficina, ajuste e fixação em obra. Totalmente montado e testado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJETO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projeto.

CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA**DO SUPORTE.**

Será verificado que a altura da abertura é suficiente para permitir o seu encerramento. Será verificado que os revestimentos dos paramentos contíguos à abertura não sobressaem da folha de fecho, para evitar atritos.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO.**

Colocação e fixação dos perfis guia. Introdução do conjunto de lâminas nas guias. Colocação e fixação do eixo aos suportes. Fixação do conjunto de lâminas ao tambor. Montagem do sistema de abertura. Montagem do sistema de acionamento. Correção de falhas e lubrificação de mecanismos e guias.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

O conjunto será sólido. Os mecanismos estarão ajustados.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projeto.

15.4. ESCADAS METÁLICAS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Fornecimento e montagem de escada metálica para um piso interior de 4,24 de altura livre, de 1,10 m de largura, formada com perfis de aço laminado a frio, degraus de chapa lisa de 3 mm de espessura, revestida com madeira de pinho de 3 cm de espessura, guarda formada por barras verticais de varão de aço inoxidável liso e corrimão de tubo de aço inoxidável. Inclui tapamento de abertura superior, elementos de fixação e tinta antioxidante. Realizada em oficina e montada em obra com trabalhos auxiliares de pedreiro incluídos. Completamente terminada.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJETO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projeto.

CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA

DO SUPORTE.

Será verificado que a superfície de apoio da escada está terminada e as dimensões da abertura são as corretas.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO.

Marcação e fixação da estrutura central. Marcação dos degraus. Colocação e fixação prévia dos degraus. Nivelamento e ajuste da posição dos degraus. Acabamento dos degraus. Marcação e colocação da guarda e corrimão. Fixação definitiva.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

A fixação à estrutura será correta.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO.

Será protegida contra golpes.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projeto.